

**Projet de rapport de la quarante-troisième
réunion du Comité scientifique**
(Hobart, Australie, 14 au 18 octobre 2024)

Voici une version ¹préliminaire du rapport SC-CAMLR-43
tel qu'adopté le vendredi 18 octobre 2024.

¹ Par « préliminaire », on entend ici que le Secrétariat pourrait encore procéder à une dernière lecture du texte et à sa vérification.

PRÉLIMINAIRE

Table des matières

	Page
Ouverture de la réunion	1
Adoption de l'ordre du jour.....	2
Rapport du président.....	2
Espèces exploitées : krill	3
Zone statistique 48.....	5
Avancement des estimations acoustiques de la biomasse.....	7
Avancement de l'évaluation du stock.....	11
Avancement de l'évaluation du chevauchement spatial.....	11
Avancement vers une approche révisée de la gestion de la pêcherie de krill.....	12
Harmonisation des initiatives de conservation et de gestion de la pêcherie de krill.....	13
Zone statistique 58.....	18
Espèces exploitées : poissons	19
Plans de recherche pour les pêcheries exploratoires.....	19
Programme de travail général pour l'amélioration des évaluations de <i>Dissostichus</i> spp.	20
Évaluations des stratégies de gestion et règles de contrôle de l'exploitation.....	20
Preuves de changement dans l'évaluation du stock et les paramètres ou processus démographiques.....	22
Détermination de l'âge de la légine.....	22
Performances du marquage.....	23
Observation scientifique.....	23
Poisson des glaces dans la sous-zone 48.2.....	24
Poisson des glaces dans la sous-zone 48.3.....	25
Légine dans la sous-zone 48.3.....	26
Légine dans la sous-zone 48.4.....	27
Légine dans la sous-zone 48.6.....	28
Zone statistique 58.....	28
Poisson des glaces (<i>C. gunnari</i>) dans la division 58.5.2.....	28
Avis à la Commission.....	29
Légine.....	29
Légine antarctique (<i>D. mawsoni</i>) dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2.....	29
Légine australe (<i>D. eleginoides</i>) dans la division 58.5.1.....	30
Légine australe (<i>D. eleginoides</i>) dans la division 58.5.2.....	31
Autres zones au-delà des limites de juridiction nationale.....	33
Zone statistique 88.....	33
Légine.....	33
Avis à la Commission.....	35
Captures non ciblées	35
Captures accidentelles de poissons et d'invertébrés.....	35

Mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins liée à la pêche.....	36
Eau gélatineuse	39
Spécifications et diagrammes des engins de pêche.....	40
Protocoles d'observation des collisions avec les funes.....	40
Guide d'identification des pinnipèdes.....	40
Pêche de fond et écosystèmes marins vulnérables.....	40
Contrôle et gestion des écosystèmes.....	41
Gestion spatiale des impacts sur l'écosystème antarctique.....	45
Aires marines protégées existantes, y compris les plans de recherche et de suivi pour les AMP.....	46
Examen des éléments scientifiques des propositions des nouvelles AMP.....	48
Autres questions relatives à la gestion spatiale.....	50
Changement climatique.....	50
Pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) dans la zone de la Convention.....	52
Système international d'observation scientifique de la CCAMLR.....	53
Coopération avec d'autres organisations.....	55
Coopération au sein du système du Traité sur l'Antarctique.....	55
Rapports des observateurs d'autres organisations internationales.....	56
Rapports des représentants aux réunions d'autres organisations internationales.....	59
Coopération future.....	60
Activités du Comité scientifique.....	60
État actuel du Fonds pour la science.....	60
Programme de bourses scientifiques de la CCAMLR.....	60
Plan stratégique du Comité scientifique et priorités des groupes de travail.....	61
Réunions des groupes de travail et ateliers soutenus par le SC-CAMLR pour 2024/2025.....	62
Invitation d'experts et d'observateurs aux réunions des groupes de travail et aux ateliers.....	63
Élection à la vice-présidence du Comité scientifique.....	64
Prochaine réunion.....	64
Activités soutenues par le Secrétariat.....	64
Budget de 2024/25 et avis au SCAF.....	65
Questions diverses.....	66
Adoption du rapport de la quarante-troisième réunion.....	66
Clôture de la réunion.....	67

Annexe 1 :	Liste des participants.....	69
Annexe 2 :	Liste de documents.....	89
Annexe 3 :	Ordre du jour.....	99
*Annexe 4 :	Rapport du groupe de travail sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse méthodes 2024 (WG-ASAM-2024)	
*Annexe 5 :	Rapport du groupe de travail sur les statistiques, les évaluations et la modélisation 2024	
*Annexe 6 :	Rapport du groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème 2024 (WG-EMM-2024)	
*Annexe 7 :	Rapport du groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons et la mortalité accidentelle liée à la pêche 2024 (WG-FSA-IMAF-2024)	

*Les annexes 4 à 7 sont disponibles sur le site web de la CCAMLR

PRÉLIMINAIRE

**Projet de rapport de la quarante-troisième
réunion du Comité scientifique**

(Hobart, Australie, 14 au 18 octobre 2024)

Ouverture de la réunion

1.11 La quarante-troisième réunion du Comité scientifique se tient du 14 au 18 octobre 2024 au siège de la CCAMLR à Hobart (Tasmanie, Australie). La réunion est présidée par C. Cárdenas (Chili). Les sessions plénières de la réunion sont diffusées en audio.

1.2 C. Cárdenas accueille tous les participants, qu'ils soient présents ou en ligne (annexe 1). Il s'attend à ce que sa première réunion en tant que président du Comité scientifique soit placée sous le signe d'une collaboration fructueuse.

1.3 C. Cárdenas encourage les délégués à travailler ensemble en utilisant les meilleures données scientifiques disponibles pour fournir des avis consensuels à la Commission, mais il note toutefois que dans les cas où un consensus ne peut être atteint, tous les points de vue seront présentés.

1.4 C. Cárdenas note le décès du professeur Marino Vacchi qui a longtemps représenté l'Italie auprès du Comité scientifique, et qui s'était vu décerner un Wombat Award tout en s'impliquant fortement au sein des instances dirigeantes scientifiques de la CCAMLR. Il présente les condoléances du Comité scientifique à la famille et aux collègues de Marino. Il rappelle également que 13 personnes ont perdu la vie en mer dans le naufrage du navire de pêche *Argos Georgia* et marque une pause à la mémoire de leurs familles.

1.5 N. Walker (Nouvelle-Zélande) exprime également ses condoléances aux collègues du professeur Vacchi et note que la Nouvelle-Zélande a placé des observateurs à bord du navire de pêche *Argos Georgia* lors de voyages précédents et qu'elle entretient des liens particuliers avec le navire et l'équipage.

1.6 A.M. Fioretti (Italie) remercie le Comité scientifique pour ses condoléances suite à la perte de son ami et estimé confrère.

1.7 La liste des documents examinés au cours de la réunion figure en annexe 2. Un glossaire des acronymes et abréviations utilisés dans les rapports de la CCAMLR est disponible en ligne à l'adresse : <https://www.ccamlr.org/node/78120>.

1.8 Alors que toutes les sections du présent rapport contiennent des informations importantes pour la Commission, les paragraphes résumant les avis du Comité scientifique à la Commission sont surlignés. Les textes fournis sont indiqués en italique.

1.9 Le rapport du Comité scientifique a été préparé conformément à la règle 3 du règlement intérieur de la CCAMLR par S. Alfaro-Rodríguez (Union européenne (UE)), M. Belchier (Royaume-Uni (UK)), P. Brtnik (Allemagne), S. Carney (Australie), M. Collins (UK), A. Dunn (Nouvelle-Zélande), M. Eléaume (France), M. Favero (Argentine), S. Fielding

(UK), L. Ghigliotti (Italie), S. Grant et S. Hill (UK), C. Jones (États-Unis d'Amérique (États-Unis)), S. Kawaguchi (Australie), E. Kim (République de Corée), L. Krüger (Chili), D. Maschette (Australie), T. Okuda (Japon), S. Parker (Secrétariat), F. Santa Cruz (Chili), M. Santos (Argentine), F. Schaafsma (Pays-Bas), K. Teschke (Allemagne) S. Thanassekos (Secrétariat), N. Walker (Nouvelle-Zélande), X. Wang (République populaire de (Corée))), G. Watters (États-Unis d'Amérique (États-Unis), Y. Ying and G. Zhu (Chine), P. Ziegler (Australie).

Adoption de l'ordre du jour

1.10 Le Comité scientifique adopte l'ordre du jour provisoire distribué avant la réunion via la circulaire SC-CIRC 24/30, conformément à la règle 7 du règlement intérieur du Comité scientifique. L'ordre du jour est adopté sans modification (annexe 3).

1.11 Le Comité scientifique convient d'organiser une discussion sur la mise en œuvre des règles de la CCAMLR en matière d'accès aux données dans le cadre des « activités soutenues par le Secrétariat ».

Rapport du président

1.12 Le président du Comité scientifique souligne l'ampleur des travaux entrepris au cours de l'année écoulée, notamment les réunions des groupes de travail, y compris un groupe de travail conjoint FSA-IMAF, le Symposium d'harmonisation, ainsi qu'un atelier sur la détermination de l'âge, qui ont tous fait l'objet de rapports et ont donné lieu à des avis significatifs et importants que le Comité scientifique doit examiner. En outre, le Comité scientifique présente des documents au Comité pour la protection de l'environnement (CPE), à la Commission baleinière internationale (CBI) et à l'OLA/DOALOS afin de rendre compte de questions spécifiques et de les faire progresser. Le Comité scientifique a organisé ou appuyé les travaux des réunions suivantes :

- i) Deuxième atelier sur les méthodes de détermination de l'âge (WS-ADM2-2024) 22–26 avril, Université du Colorado Boulder, Colorado, États-Unis
- ii) Atelier sur le plan de recherche et de suivi à l'appui de l'aire marine protégée de la mer de Weddell — phase 2, du 23 au 26 avril 2024, à Oslo, en Norvège
- iii) Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (WG-ASAM-2024), du 20 au 24 mai, à Cambridge, au Royaume-Uni
- iv) Groupe de travail sur les statistiques, les évaluations et la modélisation (WG-SAM-2024), du 24 au 28 juin, à Leeuwarden, aux Pays-Bas
- v) Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (WG-EMM-2024), du 1er au 12 juillet, à Leeuwarden, aux Pays-Bas

- vi) Symposium d'harmonisation (HS-2024), du 16 au 20 juillet, à Incheon, en Corée
- vii) Réunion conjointe du groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons et du groupe de travail sur la mortalité accidentelle liée à la pêche (WG-FSA-IMAF-2024), du 30 septembre au 11 octobre, au siège de la CCAMLR, à Hobart, Tasmanie, en Australie
- viii) Document du Comité pour la protection de l'environnement présenté à la réunion CEP-XXVI, du 20 au 24 mai, à Kochi, en Inde
- ix) Conférence scientifique ouverte de 2024 du SCAR, du 19 au 23 août, à Pucón, au Chili
- x) Commission baleinière internationale — Document soumis à la réunion SC-69 (SC69B) de la CBI, du 22 avril au 3 mai, à Bled, en Slovénie, par l'intermédiaire de la communication avec la CBI
- xi) Réunion de la FAO sur les autres mesures de conservation efficaces par zone (ACMEZ), du 22 au 24 janvier, à Rome, avec la participation de Marino Vacchi
- xii) Résumé présenté à la réunion UN/OLA/DOALOS sur la gestion durable des pêches face aux changements climatiques (avril) — SC-CIRC 24/16
- xiii) Réunions du bureau du Comité scientifique pour l'organisation et la planification.

Espèces exploitées : Généralités

2.1 Le document SC-CAMLR-43/BG/01 présente un récapitulatif des captures des espèces cibles de la pêche dirigée de légine, de poisson des glaces et de krill dans la zone de la Convention en 2022/23 et 2023/24 (jusqu'au 31 mai 2024) et de la pêche de recherche menée en vertu de la mesure de conservation (MC) 24-01. Les captures de 2022/23 sont calculées à partir des données agrégées trait par trait (données C1 ou C2), alors que celles de 2023/24 sont calculées à partir des données de capture et d'effort de pêche de la saison.

2.2 Le Comité scientifique informe que les captures actuelles de krill s'élèvent à 498 000 tonnes, ce qui est le niveau le plus élevé jamais enregistré et pourrait dépasser 500 000 tonnes d'ici la fin de la saison 2024, et que ce niveau historique de captures souligne l'urgence de faire avancer l'approche révisée de la gestion de la pêcherie de krill (KFMA).

2.3 Le document CCAMLR-43/BG/09 rév.1 présente un récapitulatif des notifications de pêche pour la saison 2024/25. Le nombre de navires ayant notifié leur participation aux pêcheries exploratoires de légine au cours de la saison 2025 a augmenté de trois navires par rapport à la saison 2024. Le nombre de navires ayant notifié leur participation aux pêcheries exploratoires de légine a augmenté de trois navires par rapport à la saison précédente.

2.4 Le Comité scientifique prend également note de la discussion de ces informations dans le rapport de la réunion de 2024 des WG-FSA-IMAF (paragraphe 1.21 à 1.24).

2.5 L'ASOC présente le document CCAMLR-43/BG/03, qui fournit une analyse des subventions accordées aux pêcheries de krill et de légine dans l'océan Austral.

2.6 Le Comité scientifique remercie l'ASOC pour le document, mais note l'incertitude quant au nombre d'entretiens menés et la pertinence limitée de celui-ci pour les travaux du Comité scientifique.

2.7 La co-responsable de la réunion du WG-ASAM, S. Fielding (UK), présente le rapport de la réunion de 2024 du WG-ASAM qui s'est tenue au *British Antarctic Survey* à Cambridge du 20 au 24 mai (SC-CAMLR-43/11). La réunion a réuni 14 participants de six États Membres, avec un expert invité (ARK). Il a été question des approches standardisées concernant les campagnes acoustiques afin d'éclairer l'élaboration de la KFMA.

2.8 Le Comité scientifique remercie le WG-ASAM pour son travail détaillé visant à standardiser les approches opérationnelles relatives aux campagnes d'évaluation acoustique et note que cela sera utile à l'avancement de la nouvelle KFMA.

2.9 J. Hinke présente le rapport de la réunion de 2024 du WG-EMM (SC-CAMLR-43/13) issu de la réunion du groupe de travail tenue à Leeuwarden, au Royaume des Pays-Bas, du 1^{er} au 12 juillet. La réunion portait notamment sur la biologie et l'écologie du krill, la gestion de la pêcherie de krill, le suivi de l'écosystème et la gestion spatiale, avec comme thèmes centraux le CEMP et l'harmonisation de la proposition d'AMPD1 avec la KFMA révisée.

2.10 T. Okuda présente le rapport de la réunion du WG-SAM-2024 (SC-CAMLR 43/12), qui s'est tenue à Leeuwarden, au Royaume des Pays-Bas, du 24 au 28 juin.

2.11 Le Comité scientifique remercie les Membres hôtes, les institutions et les organisateurs locaux des groupes de travail d'intersession, notamment le *British Antarctic Survey*, le *Wageningen Marine Research*, le Centre arctique de l'Université de Groningue et le ministère néerlandais des Affaires étrangères.

2.12 S. Somhlaba présente le rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF qui s'est tenue à Hobart du 30 septembre au 11 octobre.

2.13 Le Comité scientifique prend note de la discussion du rapport de la réunion de 2024 des WG-FSA-IMAF (paragraphe 1.25 à 1.28) concernant l'inclusion de l'état des pêcheries de la CCAMLR dans le rapport de la FAO sur l'indice mondial de l'état des stocks (SOSI pour *State of Stocks Index*). Le Comité scientifique note que le statut des pêcheries de la CCAMLR n'est pas directement aligné sur les catégories de la FAO et que des tableaux récapitulatifs ont été préparés pour refléter à la fois le statut CCAMLR et la catégorie FAO.

2.14 Le Comité scientifique convient de rendre les parties pertinentes des tableaux récapitulatifs (tableaux 1 et 2) disponibles sur le site web de la CCAMLR, car elles fournissent des informations utiles sur l'état actuel des stocks dans la zone de la Convention.

2.15 Le Comité scientifique convient de l'utilité de rendre compte de l'approche de gestion de la CCAMLR et de l'état actuel des stocks des pêcheries de la CCAMLR afin de montrer aux autres organisations comment la CCAMLR gère ses pêcheries, en guise de contribution au rapport bisannuel SOSI.

2.16 Le Comité scientifique convient de charger le Secrétariat de résumer la manière dont la CCAMLR gère ses pêcheries (en s'appuyant sur la littérature de la CCAMLR et sur le document WG-FSA-IMAF-2024/16) pour accompagner les tableaux et de solliciter les commentaires des Membres via une circulaire du Comité scientifique (SC-CIRC) avant de les soumettre à la FAO d'ici la fin de 2024.

2.17 Le Comité scientifique rappelle les recommandations de l'atelier sur le changement climatique organisé en format hybride en 2023 (SC-CAMLR-43/10) et convient que les recommandations devraient être intégrées dans les programmes de travail des groupes de travail concernés (annexe 3, point 11.3 de l'ordre du jour).

Espèces exploitées : krill

2.18 Le document SC-CAMLR-43/05 propose des révisions aux mesures de conservation 51-07 et 51-01, y compris une proposition de report de toute capture restante allouée de l'été à l'hiver et une proposition de flexibilité dans les captures allouées aux unités de gestion individuelles, de manière similaire à l'approche adoptée dans la mesure de conservation 51-07 pour diviser le seuil de déclenchement entre les sous-zones 48.1 à 48.4, étant donné que certaines des limites de captures estivales attribuées dans certaines UG candidates ne représentent que quelques milliers ou quelques centaines de tonnes, ce qui est difficile à gérer pour les pêcheries.

2.19 Le Comité scientifique rappelle les discussions du WG-EMM-2024 (paragraphe 4.3 à 4.9).

2.20 Certains Membres notent que toute proposition visant à déplacer les captures entre les allocations spatiales ou temporelles nécessite une justification scientifique et qu'une telle approche n'est pas cohérente avec l'analyse du chevauchement spatial, qui vise à répartir les captures dans l'espace et dans le temps. Ces Membres notent également que la saison de pêche de la CCAMLR commence le 1er décembre et que, par conséquent, la saison estivale (1er octobre au 31 mars) comprend des mois au début et à la fin de l'année civile, ce qui rend toute reconduction de l'été à l'hiver difficile à mettre en œuvre.

2.21 Les auteurs du document SC-CAMLR-43/05 notent que la répartition des limites de capture entre l'été et l'hiver vise principalement à tenir compte des différences saisonnières dans la demande de proies des différents prédateurs ainsi que de la préférence des pêcheurs, et qu'il est peu probable que la réduction de certaines captures pendant la saison estivale, où la demande de proies est élevée, affecte les performances alimentaires des prédateurs du krill.

2.22 Le document CCAMLR-43/24 examine les propositions de révision de la mesure de conservation 51-07, suggérant que les révisions proposées, qui incluent une limite de capture spécifique pour la sous-zone 48.1, sont incompatibles avec les dispositions des MC 51-07 et MC 51-01, qui établit une limite de capture coordonnée pour la zone 48. Les auteurs notent que la gestion de la pêcherie de krill dans la sous-zone 48.1 devrait être mise en œuvre dans le cadre d'une gestion coordonnée de la pêcherie de la zone 48, et notent que l'approche actuelle dans les MC 51-07 et MC 51-01 a été considérée comme prudente (SC-CAMLR-40, paragraphe 3.17) et devrait rester en place jusqu'à ce que la nouvelle KFMA soit pleinement mise en œuvre.

2.23 La plupart des Membres notent que toute mise en œuvre de la KFMA révisée devrait se faire par étapes, et il rappelle que toute augmentation des limites de capture doit s'accompagner d'une augmentation du suivi de la pêcherie et de l'écosystème.

2.24 Certains Membres notent que même si les informations scientifiques indiquent qu'il pourrait être possible d'augmenter les limites de capture dans la sous-zone 48.1, il n'y a pas d'urgence à modifier le seuil déclencheur dans la MC 51-01, car il fournit un niveau de précaution acceptable en attendant le développement finalisé de la KFMA. La Norvège propose que, dans la mesure où les MC 51-01 et MC 51-07 sont si étroitement liées, les modifications apportées à l'une des MC doivent entraîner des modifications dans l'autre et renvoie au document WG-EMM-2024/24 expliquant la raison d'être de cette proposition.

Zone statistique 48

2.25 Le document SC-CAMLR-43/BG/22 présente une analyse de la dynamique du krill antarctique dans un *hotspot* dans le détroit de Bransfield, en utilisant les données acoustiques collectées lors des opérations de pêche habituelles durant les saisons de pêche 2012/13 à 2021/22. Les observations pluriannuelles indiquent une augmentation significative de la biomasse de krill de la fin du printemps/été austral (décembre à mars) à l'automne/hiver (avril et mai) dans ce *hotspot*. Elles mettent en évidence que la biomasse de krill en hiver pouvait y être plusieurs fois supérieure aux estimations pour l'ensemble de la strate du détroit de Bransfield pendant les saisons estivales. The analyses also implied that the krill fishery was operated in areas in which there were ample krill resources.

2.26 Le Comité scientifique remercie la Chine d'avoir fourni ces informations importantes et note l'accumulation saisonnière de krill dans le détroit de Bransfield. Le Comité scientifique encourage d'autres recherches sur la variation saisonnière de la composition en taille du krill et observe que l'augmentation de la biomasse du krill n'est pas susceptible de résulter de sa croissance mais plutôt de l'afflux de krill provenant d'autres zones, c'est-à-dire de la mer de Bellingshausen et de la mer de Weddell, ce qui pourrait être un facteur important contribuant à l'accumulation de krill dans le détroit de Bransfield au cours des saisons d'automne et d'hiver. Il reconnaît par ailleurs que la migration du krill du large vers la côte et la migration verticale peuvent contribuer à son accumulation.

2.27 Le Comité scientifique note qu'il est important de comprendre par ailleurs les flux entrants et sortants de krill à une échelle plus large, y compris les effets potentiels sur l'écosystème en aval de la pêche dans les zones où le krill se concentre. Le Comité scientifique prend également note d'études antérieures suggérant qu'il peut y avoir de grandes accumulations de krill dans les zones côtières qui ne sont généralement pas couvertes par les campagnes d'évaluation acoustique ou utilisées par les pêcheries.

2.28 Le Comité scientifique souligne l'importance de l'utilisation des données acoustiques des navires de pêche et encourage les Membres à mener des recherches similaires dans des zones plus larges, telles que le détroit de Gerlache, et à étudier plus avant les causes de l'accumulation de krill.

2.29 Le document SC-CAMLR-43/07 présente un plan de collecte de données pour le krill afin de soutenir la mise en œuvre de la KFMA et de contribuer au plan de recherche et de

suivi (PRS) de la proposition d'aire marine protégée du domaine 1 (AMPD1). Le document propose un plan de collecte de données en mer par la pêche et les observateurs à inclure en tant que nouvelle annexe pour la MC 51-07.

2.30 Le Comité scientifique remercie l'Australie d'avoir présenté la proposition et note qu'une approche holistique est nécessaire pour élaborer un plan intégré de collecte de données, y compris la coordination avec le suivi de l'écosystème, en particulier la collecte de données du CEMP, à la fois pour la proposition de KFMA et d'AMPD1. Il rappelle que la collecte de données pour appuyer l'approche d'harmonisation a fait l'objet de discussions dans le cadre d'un thème central pendant la réunion du WG-EMM-2024 (paragraphe 5.65-5.71 et tableaux 7 et 8 dans le rapport WG-EMM-2024). Le Comité scientifique note également que l'inclusion de tous ces éléments sous la MC 51-07 est inappropriée car le plan de collecte de données serait relatif à de multiples mesures de conservation et tâches de l'observateur scientifique. Il ajoute qu'une partie du plan de collecte de données pourrait nécessiter une collaboration avec l'industrie de la pêche.

2.31 Le Comité scientifique rappelle également que le WG-ASAM a réalisé des progrès significatifs dans l'élaboration de normes et de protocoles pour les campagnes d'évaluation acoustique sur le krill, qui pourraient être incorporés dans un tel plan de collecte de données. Il note qu'un tel plan de collecte de données pourrait non seulement concerner les propositions de KFMA ou d'AMPD1, mais aussi d'autres travaux de la CCAMLR de manière plus générale.

2.32 L'ASOC remercie l'Australie pour cette importante proposition. Dans ce contexte, l'ASOC convient également que la capacité à suivre les captures, les captures accidentelles et l'impact sur l'écosystème au sens large ne doit pas être rendue plus difficile du fait d'augmentations plus rapides des limites de captures. L'ASOC estime qu'il s'agit d'une bonne occasion d'harmoniser les efforts et d'étendre ce plan de collecte de données afin de répondre aux besoins du PRS de l'AMPD1.

2.33 Le Comité scientifique rappelle que les indicateurs CEMP et les procédures de traitement des données associées permettant d'évaluer l'état et de suivre les changements des populations de prédateurs dépendants font toujours défaut. Il souligne également la nécessité d'un plan d'analyse et d'un plan de gestion en plus de l'élaboration d'un plan de collecte des données.

2.34 Le Comité scientifique prend acte des travaux en cours sur l'élaboration de variables essentielles et de procédures de traitement des données (SC-CAMLR-42/BG/20, SC-CAMLR-43/BG/32). Ces variables essentielles pourraient inclure des indicateurs et des procédures de traitement des données pertinents pour le CEMP.

2.35 Le Comité scientifique s'accorde sur le fait de faire progresser les travaux pendant la période d'intersession et de mettre en place un groupe de discussion pour élaborer un plan de collecte de données après la réunion. S. Kawaguchi se porte volontaire pour diriger le groupe.

2.36 Le Comité scientifique convient d'une structure générale du plan de collecte de données que le groupe de discussion (<https://groups.ccamlr.org/>) devra développer davantage pendant la période d'intersession, avec la présentation d'un document aux groupes de travail concernés en 2025. Le plan de collecte des données se composera de plusieurs tableaux distincts élaborés pour l'AMPD1, le PRS de l'AMPD1, le CEMP/bilan de santé et les impacts

environnementaux, accompagnés d'une figure et/ou d'un tableau global qui met ces tableaux en relation. Le plan de collecte de données rassemble tous les besoins en matière de collecte de données dans la sous-zone 48.1 en un seul endroit afin de faciliter leur coordination dans le cadre de diverses initiatives dans ce domaine.

2.37 Le Comité scientifique approuve les quatre éléments proposés de collecte de données et de travaux futurs pour faire progresser l'hypothèse sur les stocks de krill (paragraphe 3.27, WG-EMM-2024).

Avancement des estimations acoustiques de la biomasse

2.38 Le document SC-CAMLR-43/BG/14 présente un résumé des campagnes acoustiques pluriannuelles sur le krill menées par les navires chinois de pêche au krill et les observateurs scientifiques embarqués dans la sous-zone 48.1. Il indique que les navires effectuent des campagnes d'évaluation acoustique régulières à l'aide d'échosondeurs scientifiques dans la sous-zone 48.1 depuis la saison de pêche 2013/14. Six campagnes d'évaluation estivales annuelles ont été menées dans le détroit de Bransfield et à l'ouest de la strate des îles Shetland du Sud de 2013 à 2020. L'effort annuel a été poursuivi avec des campagnes menées plus tard dans la saison de pêche afin d'améliorer la compréhension sur l'état du stock de krill en automne et en hiver, et la zone d'évaluation a également été étendue progressivement pour couvrir le détroit de Gerlache, les îles Joinville et les strates de l'île de l'Éléphant au cours des dernières années. Ces campagnes d'évaluation fournissent des informations importantes sur la dynamique du stock de krill dans la sous-zone 48.1, et en particulier sur la variabilité interannuelle de la biomasse de krill et les connaissances sur le krill en hiver et dans les régions où les données sont limitées, ce qui pourrait aider à la conception globale des efforts de suivi concertés de la CCAMLR pour la mise en œuvre réussie de la KFMA.

2.39 Le Comité scientifique se félicite de la série de campagnes d'évaluation acoustique et remercie la Chine pour ce travail considérable. Il note également que les campagnes AMLR américaines et les campagnes chinoises sur le krill constituent la base de l'élaboration des transects et des stations d'échantillonnage dans la sous-zone 48.1 par le WG-ASAM en 2024.

2.40 Le Comité scientifique note également que la Norvège mène également des campagnes d'évaluation acoustique annuelles sur le krill à l'aide de navires de pêche ou de navires de soutien dans la sous-zone 48.2 depuis 2011, et la comparaison des résultats de ces deux séries d'évaluations pourrait améliorer la compréhension de la connectivité et des schémas de distribution entre les deux sous-zones. Le Comité scientifique encourage les collaborations futures entre les Membres pour étudier l'interconnectivité et les schémas de krill entre les sous-zones 48.1 et 48.2, ainsi que les variations intra- et interannuelles des stocks de krill.

2.41 Le Comité scientifique discute également de la possibilité de recueillir des données sur les prédateurs du krill au cours des campagnes d'évaluation acoustique et d'ajouter un RMT1 aux filets RMT8 afin de recueillir des données biologiques sur le krill pour l'élaboration de l'hypothèse sur le stock de krill.

2.42 La Chine remercie le Comité scientifique pour les suggestions et les commentaires et se félicite de la collaboration avec d'autres Membres. Elle note que certaines des suggestions

ont déjà été prises en compte pour les futures campagnes d'évaluation, telles que l'application du filet RMT8+1 en tant que dispositif d'échantillonnage du krill pour aborder la collecte d'échantillons concernant la biologie de la population de krill.

2.43 Le Comité scientifique prend note de la discussion du WG-ASAM sur les méthodes d'étalonnage des échosondeurs sur les navires de pêche, y compris la méthode de la sphère standard et du fond marin.

2.44 Le Comité scientifique approuve la recommandation selon laquelle des tests d'impédance de la batterie (tests BITE) devraient être effectués avant une campagne d'évaluation afin de s'assurer que tous les secteurs des transducteurs fonctionnent correctement. Il note également que les échosondeurs devraient au moins être calibrés pendant ou à la fin de la période d'évaluation. L'idéal serait de procéder à un étalonnage avant de commencer une campagne d'évaluation pour s'assurer que l'échosondeur fonctionne correctement.

2.45 Le Comité scientifique approuve la recommandation selon laquelle le Protocole d'étalonnage des échosondeurs (appendice D, WG-ASAM-2024) devrait être utilisé par les navires de pêche s'ils effectuent des campagnes d'évaluation acoustique avec le logiciel EK80.

2.46 Le Comité scientifique reconnaît que les navires de pêche n'étaient pas tous équipés d'échosondeurs EK80 et souligne l'importance de la collecte de données acoustiques de haute qualité pour le suivi de la biomasse de krill. Il approuve la recommandation d'un travail pendant la période d'intersession par le e-group du WG-ASAM (<https://groups.ccamlr.org/group/3>) pour élaborer des protocoles simplifiés pour d'autres versions d'émetteurs-récepteurs et de logiciels pour examen par le WG-ASAM en 2025.

2.47 Le Comité scientifique rappelle que toutes les campagnes d'évaluation acoustique du krill en Chine (SC- CAMLR-43/BG/14) ont été menées par des navires de pêche équipés d'échosondeurs scientifiques modernes. Il note également que ces campagnes d'évaluation étaient une contribution du secteur de la pêche avec l'aide d'un projet parrainé par le gouvernement chinois avec un volet consacré à la formation et au déploiement d'observateurs.

2.48 Reconnaissant l'importance et les difficultés de l'étalonnage des échosondeurs, y compris l'absence d'expertise acoustique suffisante à bord d'un navire, le Comité scientifique encourage la coordination des efforts entre les navires, y compris par l'intermédiaire de l'ARK.

2.49 Le Comité scientifique examine la manière de mettre en œuvre le concept de navires de pêche travaillant de concert pour mener des campagnes d'évaluation acoustique afin de fournir des estimations de la biomasse de la zone de krill. Il note qu'un tel travail bénéficierait de l'avis d'experts de la pêche tels que l'ARK. Il observe par ailleurs que ce travail pourrait être envisagé dans le cadre du plan de collecte des données et que l'ARK pourrait également se joindre à la discussion de cet groupe de discussion.

2.50 Le Comité scientifique note que le WG-ASAM a développé des critères pour procéder à l'échantillonnage acoustique des zones qui n'ont pas encore fait l'objet d'une campagne d'évaluation dans la sous-zone 48.1 (paragraphe 3.29, WG-ASAM-2024) tout en développant des avis sur les transects couvrant l'ensemble de la sous-zone 48.1. Il s'agit notamment d'examiner si les estimateurs de la biomasse de krill basés sur des modèles peuvent être plus

appropriés que l'estimateur basé sur la campagne d'évaluation de Jolly et Hampton actuellement approuvé. Il suggère au WG-ASAM de se pencher sur cette question dans ses travaux futurs.

2.51 Le Comité scientifique examine les transects d'évaluation et les stations d'échantillonnage proposés pour la sous-zone 48.1 (WG-ASAM-2024, figure 1). Il note que l'espacement des transects diffère entre certaines strates et encourage la réalisation d'autres études sur l'effet de l'espacement des transects. Il observe également que trois options d'espacement des stations d'échantillonnage sont fournies dans la figure (20 M, 40 M et mixte), ainsi qu'une stratégie d'échantillonnage adaptable (paragraphe 3.32 WG-ASAM 2024). Il reconnaît l'importance de l'utilisation des navires de pêche pour collecter une variété de données scientifiques et convient qu'une approche pragmatique est nécessaire en termes de capacité des navires de pêche lors de la réalisation de ces campagnes d'évaluation.

2.52 Le Comité scientifique note que les données sur la fréquence de taille du krill provenant des stations de chalutage pourraient être utilisées pour fournir des estimations de son indice de recrutement, en plus de pour paramétrer le modèle de réponse acoustique utilisé pour convertir la rétrodiffusion acoustique en biomasse de krill.

2.53 Le Comité scientifique note qu'en plus des protocoles de collecte de données, l'élaboration de protocoles d'analyse des données des campagnes acoustiques doit être confiée au WG-ASAM. Ceci inclurait l'examen du calendrier de production d'une évaluation de la biomasse de krill à partir des données des campagnes acoustiques et la désignation de la personne chargée de l'entreprendre. Le Comité scientifique rappelle qu'un flux de travail (WG-EMM-2024/28, figure 1) sur la mise à jour régulière de la limite de capture accidentelle de précaution pour la sous-zone 48.1 et les éléments requis pour produire les résultats nécessaires de chaque élément de la nouvelle KFMA ont été discutés lors de la réunion du WG-EMM en 2024 (paragraphe 4.16 à 4.20 du rapport WG-EMM-2024) et suggère que le document soit examiné par le WG-ASAM 2025.

2.54 Le Comité scientifique note que le WG-ASAM a développé un formulaire de métadonnées pour les campagnes d'évaluation acoustique qui est toujours en cours d'amélioration au sein du le e-groupe (<https://groups.ccamlr.org/group/3>) et encourage les Membres à utiliser le formulaire pendant ces campagnes et à soumettre toute proposition d'amélioration découlant de l'expérience acquise au cours des campagnes et jugée pertinente.

2.55 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-ASAM selon laquelle le protocole d'échantillonnage au chalut de la campagne d'évaluation acoustique spécifie que les filets à macroplancton RMT8 et scientifiques peuvent être utilisés comme engins d'échantillonnage standard pour les profondeurs d'échantillonnage comprises de 0 à 200 m (ou 10 m du fond de la mer). Par ailleurs, il approuve la recommandation selon laquelle les détails de ces échantillonneurs doivent faire l'objet d'une documentation complète dans le formulaire de métadonnées de la campagne d'évaluation acoustique (paragraphe 3.71, WG-ASAM-2024).

2.56 Le Comité scientifique prend note de la recommandation du WG-ASAM selon laquelle le protocole d'échantillonnage au chalut pour les campagnes d'évaluation acoustiques (appendice E, WG-ASAM-2024) doit être utilisé par les navires de pêche effectuant des campagnes acoustiques, et qu'ils doivent finaliser l'ensemble correspondant de métadonnées

au sein du formulaire de métadonnées pour les campagnes d'évaluation acoustique (paragraphe 3.71, WG-ASAM-2024).

2.57 Le Comité scientifique note la différence de maillage et d'ouverture des deux engins d'échantillonnage recommandés. Le Comité scientifique note que différents Membres utilisent différents engins d'échantillonnage et identifient les avantages à utiliser un RMT8+1 pour échantillonner le krill de taille plus petite, ainsi que les préoccupations concernant la représentativité des échantillons de krill collectés avec la petite ouverture du filet RMT8, par rapport au filet à macrozooplancton à plus grande ouverture.

2.58 Le Comité scientifique demande au Secrétariat de compiler des études historiques sur l'efficacité des différents engins pour l'échantillonnage du krill afin de fournir des éléments de contexte pour un examen plus approfondi de cette question.

2.59 Le Comité scientifique prend note de la discussion du WG-ASAM sur la collecte de données océanographiques pour les campagnes d'évaluation acoustique. Il approuve la recommandation selon laquelle le protocole d'échantillonnage CTD pour les campagnes acoustiques (appendice F, WG-ASAM-2024) pourrait être utilisé par les navires de pêche effectuant des campagnes acoustiques.

2.60 Le Comité scientifique discute des enjeux liés à la mise en œuvre de l'échantillonnage CTD sur les navires de pêche et identifie que l'échantillonnage CTD après l'échantillonnage au filet ajouterait beaucoup de temps à la durée de la campagne d'évaluation. Le Comité scientifique s'accorde pour que le protocole d'échantillonnage CTD de la campagne acoustique comprenne l'attachement d'un CTD au filet d'échantillonnage du krill, ce qui permettrait d'utiliser le temps du navire de manière plus efficace.

2.61 Le Comité scientifique note que le protocole d'échantillonnage de la campagne d'évaluation acoustique au chalut et le protocole d'échantillonnage CTD pour les campagnes acoustiques sontt spécifiquement liés à la nécessité de mener des campagnes acoustiques de la biomasse de krill.

2.62 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-ASAM selon laquelle toute modification future des limites des strates affectant les estimations de la biomasse devrait être soumise au WG-ASAM pour examen avant de recalculer la biomasse du krill.

2.63 Le Comité scientifique prend note de la discussion concernant les unités de gestion candidates dans la sous-zone 48.1. Il approuve la recommandation du WG-EMM selon laquelle les UG candidates dans le scénario 2 du WG-EMM-2024/25 seront utilisées dans les futurs travaux du Comité scientifique, tout en reconnaissant que les UG pourraient être ajustées à l'avenir si nécessaire.

2.64 Le Comité scientifique note que les transects identifiés dans la figure 1 (WG- ASAM-2024) seraient appropriés pour dériver les estimations de la biomasse de krill des UG convenues (paragraphe 2.1.39) en notant que les limites des UG proposées et les amendements à celles-ci avaient été examinés pendant la réunion du WG-ASAM.

2.65 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-ASAM selon laquelle, pour les futures évaluations, le pourcentage d'une strate couverte par la glace de mer devrait

être indiqué avec les estimations de la biomasse de krill et considère ce travail comme une des prochaines tâches pour le WG-ASAM 2025.

2.66 Le Comité scientifique identifie que l'exigence d'entreprendre des campagnes d'évaluation acoustique de suivi est un élément clé de la KFMA et pourrait conduire à un travail futur important pour le WG-ASAM. Il note que le WG-ASAM est un petit groupe et encourage les Membres à y contribuer et à y participer pour atteindre les objectifs.

2.67 Le Comité scientifique reconnaît les mérites de l'alignement du WG-ASAM et du WG-EMM et considère qu'une journée commune entre les réunions pourrait permettre de progresser sur des points tels qu'une comparaison entre l'estimateur de la campagne d'évaluation de Jolly et Hampton et les estimateurs de la biomasse et de la densité du krill basés sur des modèles.

Avancement de l'évaluation du stock

2.68 Le document SC-CAMLR-43/BG/27, présenté par l'ASOC, décrit les recherches en cours sur le transport des larves de krill antarctique dans la péninsule antarctique occidentale. La recherche utilise un modèle haute résolution de circulation océanique pour améliorer la compréhension de son influence et du mouvement de la glace de mer sur la distribution des premiers stades de développement du krill antarctique. Cette recherche a permis d'identifier des aires de reproduction potentiellement importantes et des *hotspots* pour l'hivernage des larves, ce qui donne un aperçu de la distribution spatiale dynamique du krill. En particulier, les résultats préliminaires identifient que la plupart des larves dans le détroit de Bransfield en provenaient, avec un apport depuis la mer de Weddell, et que la plupart des larves au large du plateau au sud de l'île d'Anvers utilisaient la région du passage de Grandidier ou la baie Marguerite comme nurserie.

2.69 Les auteurs soulignent que la recherche devrait produire des informations utiles à l'harmonisation de la KFMA et à la proposition d'AMPD1. Les résultats préliminaires montrent le potentiel de ces modèles à identifier les frayères, les zones clés et les voies de transport pour des phases de développement larvaire spécifiques, en mettant en évidence la manière dont ils peuvent varier en fonction de différentes hypothèses, fournissant ainsi des informations essentielles pour la recherche sur le krill et la gestion de la pêcherie. Des travaux supplémentaires seront réalisés et présentés au WG-EMM en 2025 afin d'identifier les zones spécifiques où les simulations du modèle indiquent que les fermetures saisonnières pourraient protéger à la fois les stocks de reproducteurs et l'habitat d'hivernage crucial pour les larves de krill.

2.70 Le Comité scientifique remercie l'ASOC pour ce travail et reconnaît la valeur de l'analyse et des résultats pour le processus d'harmonisation, et encourage par ailleurs l'ASOC à contribuer aux activités du SKEG pour améliorer l'hypothèse sur les stocks de krill.

Avancement de l'évaluation du chevauchement spatial

2.71 Le document SC-CAMLR-43/BG/02 rév. 1 présente l'analyse de chevauchement spatial pour la distribution spatio-temporelle des limites de capture parmi les unités de gestion (UG) dans la sous-zone 48.1 en utilisant les unités de gestion, les zones de protection générale (ZPG) et les zones de protection saisonnière (ZPS) recommandées par le Symposium d'harmonisation. La mise en œuvre comprend un pas de temps mensuel pour tenir compte des différences entre les ZPS durant les périodes de fermeture, et l'analyse inclut plusieurs analyses de sensibilité pour explorer les effets des hypothèses et des données utilisées. Dans tous les scénarios, la plus grande proportion de capture était attribuée au détroit de Gerlache pendant l'hiver. L'île Éléphant, le détroit de Bransfield et le passage de Drake se voient également attribuer chacun plus de 10 % des captures dans les scénarios "de référence". Le document récapitule les limites et les mises en garde identifiées dans les contributions précédentes au SC-CAMLR et à ses groupes de travail, et souligne l'influence des hypothèses d'entrée sur les résultats de l'analyse de chevauchement spatial, en particulier en notant que la biomasse de krill modélisée du détroit de Gerlache est de 360 % de la valeur basée sur les estimations du WG-ASAM (SC-CAMLR-41 tableau 3). Les auteurs suggèrent qu'un examen plus approfondi des apports et des limitations est une condition préalable à l'application future de l'analyse de chevauchement spatial et invitent les autres Membres à collaborer.

2.72 Le Comité scientifique remercie les auteurs pour la mise en œuvre rapide de l'analyse de chevauchement spatial dans le court laps de temps depuis le Symposium d'harmonisation. Les aspects techniques du document ont été examinés par le WG-FSA-2024 (paragraphe 2.4 et 2.5).

2.73 Le Comité scientifique prend note des informations dans le document soulignant le fait qu'un score de risque ou de chevauchement régional n'est pas le meilleur indicateur pour comparer l'opportunité de pêche et la mise en œuvre de référence. Ces scénarii concentrent les captures dans les UG ayant une activité de pêche historique et n'allouent qu'une faible part aux autres UG, ce qui peut se traduire par un risque global plus faible. Une telle manière de procéder n'est pas conforme aux objectifs de l'analyse du chevauchement spatial. Le Comité scientifique prend note également des limitations des données et d'autres mises en garde affectant l'application de l'analyse de chevauchement spatial, qui ont été documentées par les auteurs. Certains Membres estiment qu'il est nécessaire de résoudre ces questions avant sa mise en œuvre. D'autres considèrent que ces réserves ne devraient pas empêcher l'utilisation des résultats de l'analyse du chevauchement spatial, mais que des précautions supplémentaires, telles qu'un taux d'exploitation maximal dans une unité de gestion, peuvent être intégrées dans le processus afin d'éviter des taux d'exploitation trop élevés pour les unités de gestion pour lesquelles les données sont insuffisantes. Le détroit de Gerlache reste une zone pauvre en données où les besoins en données supplémentaires incluent de meilleures estimations des besoins énergétiques des poissons.

2.74 Le Comité scientifique note que les données fournies à l'analyse du chevauchement spatial ont un impact considérable sur le résultat (SC-CAMLR-43-BG-02, p. 4) et qu'il convient d'explorer les tests de sensibilité en fournissant à l'analyse du chevauchement spatial un ensemble modélisé de données d'entrée.

2.75 Le Comité scientifique rappelle que l'engagement des Membres à améliorer et à étendre l'approche analytique est utile et suggère que des stratégies visant à accroître la

participation des Membres aux travaux sur ces questions pourraient être élaborées. Le Comité scientifique salue les Membres exprimant leur intérêt à contribuer à l'amélioration du chevauchement spatial, et demande au Secrétariat de coordonner la mise à disposition de ces données d'entrée du modèle par des canaux appropriés (par exemple, un groupe de discussion sur le chevauchement spatial) afin de faciliter l'engagement des Membres intéressés.

2.76 L'ARK remercie les auteurs pour le travail considérable fourni en un court laps de temps. L'ARK est d'accord avec l'observation selon laquelle le modèle d'analyse du chevauchement spatial comporte encore de nombreuses lacunes, qui devraient être traitées avec la participation d'un plus grand nombre de scientifiques. Toutefois, l'ARK s'inquiète du manque potentiel d'objectivité dans la mise en œuvre de cette analyse, comme cela est suggéré lorsque des changements doivent être introduits pour tenir compte de résultats inattendus dans une unité de gestion spécifique. À ce titre, l'ARK espère que les futures versions de l'analyse du chevauchement spatial maintiendront la cohérence et l'objectivité dans toutes les unités de gestion.

Avancement vers une approche révisée de la gestion de la pêcherie de krill

2.77 Le président du WG-EMM, J. Hinke (États-Unis), présente les paragraphes pertinents du rapport du WG-EMM-2024 (paragraphe 6.37) avec la recommandation d'adopter les termes de référence décrits dans le document WG-EMM-2024/34 en faveur d'une collaboration avec le Comité scientifique de la Commission baleinière internationale (CBI-CS). Cette collaboration vise à tirer parti de l'expertise de la CBI-SC pour faciliter l'élaboration d'avis sur les données relatives aux cétacés, la conception des campagnes et les analyses liées, les synthèses et les modélisations écologiques qui en découlent, et pour développer des réseaux de recherche afin de contribuer à l'examen du CEMP et d'informer l'approche révisée de la gestion de la pêcherie de krill.

2.78 Le Comité scientifique approuve la recommandation d'adopter les termes de référence décrits dans le document WG-EMM-2024/34.

2.79 Le président du WG-FSA, S. Somhlaba, présente les paragraphes généraux pertinents du rapport WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 2.3) recommandant la publication du document WG-FSA-IMAF-2024/03 dans le cadre du rapport des pêcheries.

2.80 Le Comité scientifique rappelle que le document WG-FSA-IMAF-2024/03 présente un résumé des avancées dans la révision de la KFMA jusqu'en 2023, en réponse à la demande du Comité scientifique (SC-CAMLR-42, paragraphe 2.42 ; WG-EMM-2024, paragraphe 4.2).

2.81 Le Comité scientifique remercie les groupes de travail et le Secrétariat pour ce document important, qui aide les lecteurs à comprendre le processus de révision la KFMA et à accroître sa transparence.

2.82 Le Comité scientifique rappelle que la révision de la KFMA est un document évolutif mis à jour chaque année à partir des discussions des groupes de travail et du Comité scientifique et qui est actualisé chaque année dans le rapport des pêcheries afin d'informer le grand public sur l'état des stocks dans la zone de la CCAMLR.

2.83 X. Zhao (Chine) X. Zhao (Chine), qui a plaidé en faveur de la compilation d'un tel document et de sa publication, émet des réserves quant à la publication du document sous sa forme actuelle, étant donné que certains textes antérieurs ont été modifiés mais n'ont pas été revus par le Comité scientifique.

2.84 Les discussions n'ayant pas abouti, le Comité scientifique charge le Secrétariat de travailler pendant la période d'intersession sur une nouvelle version du document avec un texte amélioré à présenter au WG-EMM-2025, où il pourrait être discuté avec les Membres intéressés.

Harmonisation des initiatives de conservation et de gestion de la pêcherie de krill

2.85 Le document CCAMLR-43/29 La CCAMLR-43/29 présente le rapport des organisateurs du Symposium d'harmonisation des initiatives de conservation et de gestion de la pêcherie de krill dans la région de la péninsule Antarctique (SH), qui s'est tenu à Incheon, en République de Corée, du 16 au 20 juillet 2024. Le rapport des responsables présente une série de recommandations pour examen ultérieur par le Comité scientifique et la Commission, en notant que les recommandations ne représentent pas le consensus de tous les participants. Ces recommandations décrivent une « approche harmonisée » potentielle qui pourrait simultanément augmenter les limites de capture pour le krill dans la sous-zone 48.1 tout en établissant des zones dans lesquelles la pêche dirigée serait soit interdite, soit restreinte de manière saisonnière (figure 2). Les dates proposées pour les fermetures saisonnières varient d'une zone à l'autre. Les recommandations comprennent des limites de captures saisonnières pour les unités de gestion de la sous-zone 48.1 (tableau 3). Le SH recommande la mise en œuvre de ces éléments à court terme, mais reconnaît la nécessité d'améliorer les efforts de collecte de données. Il note donc qu'une période appropriée pour une phase initiale d'harmonisation serait de trois ans, au cours de laquelle il faudrait mettre en œuvre des politiques visant à générer les données requises pour mettre régulièrement à jour les composantes de la KFMA en temps utile et pour évaluer l'efficacité de l'AMPD1 proposée. Au terme des trois années, et après un nouvel examen, l'approche harmonisée pourrait être modifiée.

2.86 Le Comité scientifique remercie les responsables du Symposium (G. Watters (États-Unis) et J.R. Kim (Corée)), les sponsors (ASOC et ARK), l'hôte (Corée), le comité de pilotage, les participants, le Secrétariat et le WG-EMM pour leurs efforts visant à assurer le succès du SH. Le Comité scientifique reconnaît que des progrès significatifs ont été réalisés dans l'affinement de la proposition révisée de la KFMA et de l'AMPD1 au cours de l'année écoulée, avec l'objectif spécifique de parvenir à une approche harmonisée. Le Symposium a montré qu'il existe une voie permettant de faire progresser les travaux en vue d'une meilleure gestion. Le Comité scientifique approuve à la fois l'approche consistant à travailler conjointement avec tous les scientifiques, décideurs et observateurs qui y contribuent et l'objectif consistant à élaborer un plan de gestion holistique pour la sous-zone 48.1 Il reconnaît que cette approche pourrait être étendue à d'autres domaines de la CCAMLR.

2.87 Le document CCAMLR-43/37 présente une proposition révisée de mesure de conservation établissant une AMPD1 basée sur la structure spatiale révisée des ZPS et des ZPG préconisée par le Symposium d'harmonisation (CCAMLR-43/29), tout en conservant la ZPG précédemment proposée dans la sous-zone 48.2.

2.88 Le document SC-CAMLR-43/BG/16 présente les résultats du recalcul de la couverture des objectifs de l'AMPD1 suite aux recommandations du Symposium d'harmonisation concernant les unités de gestion et les zones de protection saisonnière et générale (ZPS et ZPG). Les auteurs constatent que le scénario SH permet toujours d'atteindre les objectifs de conservation de l'AMPD1. Le document recommande l'adoption de l'AMPD1 modifiée telle que proposée par le document CCAMLR-43/37, y compris la ZPG de la sous-zone 48.2 car elle optimise la protection des manchots *pygoscelis*. 50 % de la population reproductrice de manchots à jugulaire dans le domaine 1 ne serait pas protégée si cette ZPG n'était pas incluse.

2.89 Le document SC-CAMLR-43/BG/17 présente les commentaires de l'Argentine et du Chili en réponse aux recommandations formulées par le SH en ce qui concerne l'échelle d'applicabilité du processus d'harmonisation, une approche progressive potentielle entre les sous-zones, l'inclusion de zones tampons de protection supplémentaires, de nouvelles limites de capture de précaution, un plan intégré de collecte de données KFMA-DIMPA et certaines exigences dans le cadre d'une révision après une période d'essai pour la mise en œuvre.

2.90 Le Comité scientifique remercie les auteurs de cette série d'articles pour le travail considérable qu'ils ont accompli avant et après le SH, ainsi que pour la souplesse dont ils ont fait preuve en adaptant la proposition d'AMPD1 afin d'y inclure les ZPS et d'autres travaux en réponse au SH. Les participants sont encouragés par les nouveaux travaux réalisés depuis le SH, y compris ces documents et le SC-CAMLR-43/BG/02 Rév. 1, et reconnaissent la nécessité de maintenir cette dynamique.

2.91 Certains Membres estiment que des progrès pourraient être réalisés en se concentrant dans un premier temps sur la sous-zone 48.1 et en mettant en œuvre des zones de protection dans les sous-zones 88.3 et 48.2 à un stade ultérieur.

2.92 B. Krafft (Norvège) indique que le projet de mesure de conservation devrait être modifié afin de supprimer la restriction spatiale proposée sur l'étalonnage des instruments acoustiques et se demande si les limitations de captures scientifiques au sein de la MC 24-01 sont suffisantes pour fournir des données scientifiques appropriées pour tous les PRS d'AMP.

2.93 Le document CCAMLR-43/22 reprend la position de la Fédération de Russie selon laquelle les aspects scientifiques et juridiques d'une approche harmonisée entre la KFMA et l'AMPD1 ne sont pas justifiés. Les auteurs notent que la KFMA et l'AMPD1 suggèrent que la pêcherie actuelle a un impact sur les ressources en krill et les prédateurs dépendants, considérant le chevauchement observé entre les zones d'alimentation des prédateurs et les zones de pêche comme une preuve de l'impact de la pêcherie sur l'écosystème. Les auteurs notent que les questions clés pour la justification scientifique de la KFMA et de l'AMPD1 afin d'atteindre les objectifs des approches écosystémiques et de précaution pour les ressources de krill nécessitent de la clarté en ce qui concerne : i) le développement de critères et de diagnostics scientifiquement fondés pour évaluer l'impact possible de la pêche sur l'écosystème, en tenant compte des effets mixtes de la pêche, de la variabilité environnementale (ou du changement climatique) et de la concurrence entre les espèces prédatrices ; et ii) le potentiel des pêcheries, à leur niveau actuel, d'affecter les ressources de krill et les prédateurs dépendants et, si c'est le cas, à quelles échelles spatiales et temporelles. Les auteurs notent également que la révision de la KFMA dans la sous-zone 48.1, ainsi que dans les sous-zones 48.2 à 48.4, ne devrait être entreprise que dans le cadre d'une gestion coordonnée de la pêcherie de krill dans la zone 48, basée sur la dynamique des processus océanologiques et la variabilité interannuelle de la distribution spatiale du krill, en tenant

compte du flux de krill et des interdépendances entre les sous-zones. Les auteurs notent que les justifications scientifiques suivantes du scénario harmonisé restent en suspens : justification des limites des zones de protection générale (ZPG) et des limites des zones de protection saisonnière (ZPS), ainsi que des limites de l'AMPD1 ; et justification des indicateurs permettant d'évaluer l'efficacité de l'harmonisation de la KFMA et de l'AMPD1. En ce qui concerne les aspects juridiques de l'harmonisation, les auteurs notent que celle-ci n'est pas conforme aux mesures de conservation actuelles MC 51-01 et MC 51-07 (CCAMLR-43/24). En outre, la mise en œuvre du scénario d'AMP harmonisée n'est possible que dans le cadre de la mesure de conservation désignant l'AMPD1 dans la zone de la CCAMLR, qui prendra en compte à la fois les cadres des ZPG et des ZPS. Compte tenu de ce qui précède, la Fédération de Russie souligne que les propositions visant à harmoniser l'approche de gestion de la pêcherie de krill (KFMA) et à établir l'AMPD1 dans la sous-zone 48.1 ne sont pas légalement justifiées dans le cadre des mesures de conservation existantes. Les auteurs déclarent qu'une approche holistique est nécessaire dans les sous-zones 48.1 à 48.4 et qu'une campagne d'évaluation récente menée à l'aide du navire russe *Kommandor* fournira des données pertinentes.

2.94 Le Comité scientifique se félicite de l'offre d'informations supplémentaires sur le krill et l'écosystème dans les sous-zones 48.1 à 48.4. Il note que les auteurs du document CCAMLR-43/22 réservent leur position et encouragent la poursuite des discussions sur la mise en œuvre d'une approche harmonisée.

2.95 Le Comité scientifique note que des preuves de captures accidentelles, notamment trois baleines à bosse au cours de l'année écoulée (WG-FSA-IMAF-2024 paragraphe 5.26), pourraient être le signal d'un impact négatif de la pêche. Le Comité scientifique prend note d'une série de mesures de gestion existantes et d'efforts continus adoptés par la CCAMLR dans le but de minimiser ces impacts.

2.96 Le document SC-CAMLR-43/BG/07 présente l'avis du Secrétariat de la CCAMLR sur les ajustements pratiques et administratifs qui pourraient être nécessaires pour mettre en œuvre la KFMA comme le recommande le SH (CCAMLR-43/29). Les principaux services qui devront être revus et mis à jour sont les suivants : capacité de stockage des serveurs et des données ; systèmes de téléchargement automatique des données communiquées ; logiciels d'analyse permettant de traiter les données VMS et de générer des informations de gestion ; fonctionnalité et contenu du site web. Le Secrétariat aura besoin de temps pour se préparer à l'introduction d'un KFMA harmonisé. Lorsque le KFMA harmonisé sera pleinement mis en œuvre, il sera probablement nécessaire de recruter du personnel supplémentaire à temps plein et d'acquérir de nouveaux matériels et logiciels, ce qui entraînera une augmentation proportionnelle des coûts des services d'appui.

2.97 Le Comité scientifique remercie le Secrétariat pour son travail et note que la mise en œuvre d'approches de gestion des pêcheries plus sophistiquées, en particulier celles qui comportent des exigences accrues en matière de rapports et des limites de captures spatiales multiples, aura des implications financières considérables. Il note également l'importance d'une période de préparation avant la mise en œuvre.

2.98 Le document CCAMLR-43/BG/26 soumis par l'ARK fournit une analyse des effets que l'approche harmonisée est susceptible d'avoir sur les opérations de pêche au krill. Le premier résultat est que les schémas de pêche au krill changeront radicalement avec l'introduction de limites de capture par unité de gestion (UG) et de fermetures annuelles et

saisonniers. Le deuxième résultat important est que l'approche harmonisée permettrait de capturer environ 50 % de la limite de capture totale recommandée par le document CCAMLR-43/29. Les difficultés rencontrées pour respecter pleinement les limites de capture sont principalement dues à la mise en œuvre du modèle d'analyse du chevauchement spatial et, dans une moindre mesure, à la proposition d'AMPD1. Les auteurs indiquent que les allocations hivernales au BS sont faibles par rapport à la disponibilité du krill et que celles allouées à l'EI et au SSIW en hiver sont élevées, bien que la disponibilité du krill soit faible et que les risques opérationnels soient élevés. Les auteurs demandent aux Membres de la CCAMLR d'examiner les fonctions utilisées dans le modèle d'analyse de chevauchement spatial et de tenir compte de l'intérêt de la pêche dans leurs discussions. Ils estiment qu'il est nécessaire d'assouplir les limites de capture accidentelles pour tenir compte des variations interannuelles de la distribution du krill.

2.99 Le Comité scientifique remercie les auteurs pour cette perspective, notant que l'expertise du secteur dans les aspects opérationnels de la pêche est utile pour le travail du Comité scientifique. Il est indiqué que l'analyse repose sur l'hypothèse que l'industrie continue à suivre les schémas de pêche spatio-temporels établis. L'objectif de la KFMA révisée et des zones de protection de l'AMPD1 est de gérer la distribution de l'effort de pêche, par une combinaison de répartition des captures et de zones fermées, afin de réduire le risque d'impact sur l'écosystème, conformément à l'objectif de la Convention. L'analyse suggère que ces mesures inciteront le secteur à modifier ses schémas de pêche.

2.100 Le Comité scientifique discute du rôle des conditions de glace sur la dynamique des captures et rappelle les discussions du WG-EMM-2024 (paragraphe 2.4 à 2.6). La glace a affecté l'accès à la sous-zone 48.2 pendant la plupart des hivers, mais semble être moins importante dans la sous-zone 48.1. Une analyse plus approfondie pourrait être menée à l'échelle spatiale des unités de gestion.

2.101 Le document CCAMLR-43/BG/44 expose les principales priorités de l'ASOC pour l'AMPD1 et la KFMA. Les recommandations pour l'AMPD1 comprennent : l'inclusion des principales zones d'alimentation dans les détroits de Gerlache et de Bransfield dans la ZPG ; l'adoption de l'ensemble de l'AMP proposée en une seule étape, y compris la ZPG autour des îles Orcades du Sud dans la sous-zone 48.2 ; l'inclusion des zones d'alimentation essentielles du rorqual commun autour de l'île Eléphant dans la ZPG ; et la désignation permanente de l'AMP. Les recommandations pour la KFMA sont les suivantes : maintenir le seuil déclencheur actuel de 620 000 tonnes pour la zone 48 jusqu'à ce que des unités de gestion plus petites soient établies pour les sous-zones 48.1, 48.2, 48.3 et 48.4 ; disperser les captures et l'effort de pêche sur des échelles spatiales plus petites ; veiller à ce que les limites de capture soient fixées en utilisant les méthodologies les plus prudentes ; mettre en œuvre un système de suivi efficace au cours de l'année prochaine, y compris une mise à jour du CEMP qui tient compte des cétacés et fournit des indicateurs des impacts négatifs de la pêche sur les prédateurs afin de soutenir une gestion adaptative de la pêche. Les auteurs soulignent également la nécessité de renforcer les mesures de conformité relatives à l'atténuation des captures accidentelles, aux inspections portuaires, au transbordement et aux rapports VMS (système de suivi des navires), et de mettre au point une procédure permettant d'adapter la gestion de la pêche en fonction d'indicateurs négatifs concernant les prédateurs ou de changements dans les conditions climatiques.

2.102 Le Comité scientifique remercie l'ASOC pour son engagement continu dans le processus d'harmonisation.

2.103 Le Comité scientifique discute de la possibilité d'élaborer des avis pour la Commission sur la base des résultats du SH.

2.104 Plusieurs Membres soutiennent les éléments suivants en faveur d'une approche harmonisée de la conservation spatiale et de la gestion de la pêcherie de krill dans la région de la péninsule Antarctique :

- i) les unités de gestion identifiées par le SH, qui étaient basées sur le « scénario 2 » du WG-EMM-2024 (paragraphe 5.18); SC-CAMLR-43, figure 1 and paragraphe 2.63) ;
- ii) la mise en œuvre progressive d'une AMPD1 ainsi que présentée dans la figure 1 du document CCAMLR-43/37 (voir figure 3), en commençant par les sous-zones 48.1 et 88.3 et sur la base des recommandations du SH, avec l'engagement d'inclure la sous-zone 48.2 dans un délai défini ;
- iii) la répartition des limites de captures entre les unités de gestion et les saisons, sur la base, dans un premier temps, des recommandations du SH ;
- iv) le développement d'un meilleur suivi de la biomasse du krill et de la santé de l'écosystème ;
- v) une mise en œuvre initiale pour une période de trois ans au cours de laquelle le suivi et la méthodologie seraient améliorés en vue d'un examen complet à la fin la troisième année. Cela nécessiterait un mécanisme de modification de l'approche en réponse à l'examen.

2.105 Le Comité scientifique rappelle son accord en 2022 selon lequel « les limites de captures, présentées dans le tableau 2 (du SC-CAMLR-41), sont basées sur l'utilisation des meilleures données scientifiques disponibles ». Il reconnaît par ailleurs que des progrès significatifs ont été accomplis dans l'élaboration de protocoles standard pour la mise en œuvre de la KFMA, en particulier en ce qui concerne les campagnes d'évaluation acoustique par les navires de pêche en vue d'un suivi régulier du stock de krill dans la sous-zone 48.1 (SC-CAMLR-43, paragraphes 2.1.1 à 2.1.41).

2.106 Le Comité scientifique note que les limites de capture (tableau 3) recommandées par le SH ont été dérivées sur la base du tableau 2 du document SC-CAMLR-41, avec une réduction supplémentaire des limites de capture dans le détroit de Gerlache de 50% (paragraphe 5.48, WG-EMM-2024) et dans le PB et le DP (paragraphe 5.52, WG-EMM-2024), afin d'assurer une précaution supplémentaire.

2.107 Certains Membres suggèrent que les limites de captures recommandées par le SH (tableau 3) pourraient être mises en œuvre dans la sous-zone 48.1 après une période de préparation appropriée. Ils suggèrent que ces limites de captures représentent les meilleures données scientifiques disponibles et qu'elles sont conformes à l'approche de précaution.

2.108 D'autres participants notent que le SH recommande une limite de capture totale pour la sous-zone 48.1 de 395 431 tonnes (soit 255% du niveau actuel tel que spécifié dans la MC 51-07) et soulèvent les préoccupations suivantes au sujet de cette recommandation :

- i) la CCAMLR-XXVII (paragraphe 2.48) et le WG-EMM-07 (paragraphe 2.79 et 4.76) ont déjà soutenu le développement méthodique de la pêche de krill. L'augmentation des limites de capture pour la sous-zone 48.1 à 255 % du niveau actuel en une seule saison serait incompatible avec le développement méthodique de la pêche.
- ii) selon le SC-CAMLR-41 (tableau 3), ces limites de capture allouent 56 % de la limite de capture de précaution pour l'ensemble de la sous-zone 48.1 à une zone contenant moins de 50 % de la biomasse de krill estimée de la sous-zone et qui est considérée comme une aire d'alimentation sensible pour les prédateurs. Cela n'est pas compatible avec l'objectif de minimiser le risque de concentration des captures dans les aires d'alimentation sensibles des prédateurs.
- iii) ces limites de capture ne représentent pas la position consensuelle des participants au SH.

2.109 Ces participants suggèrent donc d'appliquer des limites de captures plus prudentes lors de la mise en œuvre initiale d'une approche harmonisée. Trois suggestions différentes ont été proposées pour ajouter cette précaution supplémentaire :

- i) réduire les limites de captures proposées par le SH d'un montant constant, par exemple de 35%
- ii) conserver les limites de capture suggérées par le SH en tant que plafonds de capture dans chaque unité de gestion, sous réserve d'une limite de capture globale pour la sous-zone 48.1 fixée à un niveau inférieur, par exemple 257 000 tonnes (65% des limites de capture totales suggérées par le SH)
- iii) mettre en œuvre l'option ii) ci-dessus dans un premier temps et autoriser des augmentations progressives de la limite de capture globale pour la sous-zone 48.1 au fil du temps, sous réserve d'améliorations appropriées du suivi et de l'approbation par le Comité scientifique.

2.110 X. Zhao note que le CS et le CC ont adopté la nouvelle version révisée de la KFMA en 2019, qui constitue le fondement de tous les travaux réalisés jusqu'à présent, et appelle les collègues à suivre ce qui a été convenu auparavant.

2.111 S. Kasatkina s'oppose à la mise en œuvre d'une approche harmonisée sur la base des arguments présentés dans le document CCAMLR-43/22 (paragraphe 2.1.5. 9) et propose de coopérer à la révision de la KFMA en prenant en compte les données des sorties 2020 du navire de recherche *Atlantida* collectées à l'aide de méthodes d'observation standardisées et comprenant une campagne d'évaluation acoustique accompagnée d'une collecte de données sur l'état de l'environnement (données hydrométéorologiques et océanologiques, production primaire, données sur la biologie du phyto- et du zooplancton), biologie du krill et observations sur la distribution et l'abondance des oiseaux de mer et des mammifères). S. Kasatkina déclare que les données du navire de recherche *Atlantida* sont les meilleures disponibles à l'heure actuelle et qu'elles pourraient être utiles pour réviser le KFMA en tenant compte des propositions de la CCAMLR-43/22.

2.112 Plusieurs participants réitérent le point de vue selon lequel il existe suffisamment de preuves des impacts négatifs de la pêche de krill (WG-FSA-2024, paragraphe 2.7).

2.113 Le Comité scientifique recommande d'examiner plus avant une approche harmonisée et sa mise en œuvre, sur la base des limites de capture pour la pêche de krill et du plan de collecte de données discuté par le SC (paragraphe 2.105-2.109).

Zone statistique 58

2.114 Le document SC-CAMLR-43/04 présente la réponse de l'Australie et du Japon aux commentaires sur le document WG-FSA-2023/68 formulés par le SC-CAMLR-42 concernant l'influence potentielle de la couverture de glace de mer sur les densités de krill et la soumission de métadonnées standardisées pour les campagnes d'évaluation. Il met en évidence le document WG-ASAM-2024/06, qui évalue l'influence potentielle de la couverture de glace de mer sur les densités de krill et note que le WG-ASAM-2024 concluait que la réduction de la biomasse estimée de krill observée au cours de la campagne 2021 de la division 58.4.2-Est était due à une réduction réelle de la densité de krill (biomasse par unité de surface) plutôt qu'à un changement de la couverture spatiale de l'échantillonnage dû à la glace de mer (WG-ASAM-2024 paragraphes 4.15 à 4.17). Des métadonnées standardisées pour les campagnes d'évaluation de la biomasse du krill dans la division 58.4.1 et la division 58.4.2-Est avaient également été soumises au WG-ASAM et approuvées par ce dernier (WG-ASAM-2024 paragraphes 4.17 et 4.20).

2.115 Le Comité scientifique note que l'évaluation actualisée du krill présentée dans le document WG FSA-2023/68 avait déjà été approuvée et que les limites de captures proposées avaient été recommandées (SC- CAMLR-42, paragraphe 2,98). Il remercie l'Australie et le Japon d'avoir donné suite aux commentaires pendant l'intersession et approuve les résultats de l'analyse. Le Comité scientifique note la plus faible densité de krill dans la division 58.4.2-Est observée en 2021 par rapport à 2006, mais estime que ces deux estimations ne fournissent pas suffisamment d'informations pour conclure qu'il existe une tendance à la baisse de la biomasse dans la région. Le Comité scientifique observe par ailleurs l'importance de la distinction entre la densité de krill et la biomasse, que la zone d'évaluation en 2021 était plus petite que celle de l'évaluation de 2006 en raison de la glace de mer, et que la densité ne devrait pas être extrapolée à des zones non étudiées.

2.116 S. Kasatkina (Fédération de Russie) note que les informations dans la zone 58 sur la biomasse et la biologie du krill sont encore insuffisantes et qu'il est important de mener des campagnes d'évaluation supplémentaires dans la zone.

Espèces exploitées : poissons

3.1 Le Comité scientifique examine plusieurs questions générales liées aux pêcheries de, et les discussions sur ces questions sont résumées dans des sous-sections portant sur les plans de recherche pour les pêcheries exploratoires. Les éléments examinés comprennent un plan de travail général pour améliorer les évaluations de *Dissostichus spp.*, les évaluations des stratégies de gestion et les règles de contrôle de l'exploitation, des indications de changement

dans l'évaluation des stocks et les paramètres ou processus liés à la population, la détermination de l'âge de la légine, la cohérence du marquage et l'observation scientifique.

Plans de recherche pour les pêcheries exploratoires

3.2 Le document CCAMLR-43/38 présente une proposition pour une nouvelle annexe à la MC 21-02, qui préciserait les exigences relatives aux plans de recherche en vertu du paragraphe 6 iii) de la MC 21-02 et devrait être accompagnée d'autres révisions des MC 21-02 et 24-01. L'objectif de cette proposition est de clarifier les conditions et de refléter les différences entre les plans de recherche pour les pêcheries exploratoires de légine dans le cadre de la MC 21-02 et les exemptions au titre de la recherche scientifique dans le cadre de la MC 24-01.

3.3 Le Comité scientifique note que les plans de recherche pour les pêcheries exploratoires exigés en vertu de la MC 21-02 peuvent varier considérablement en termes d'objectifs, de format et de conception par rapport aux exemptions pour la recherche scientifique prévues par la MC 24-01. Toutefois, les deux types de plans de recherche doivent actuellement être soumis conformément à l'annexe 24-01/A Format 2. L'utilisation d'un format unique pour soumettre différents types de plans de recherche a conduit à des interprétations différentes des exigences en matière de recherche.

3.4 Certains Membres n'approuvent pas la proposition d'inclure une nouvelle annexe dans la MC 21-02. Ces Membres notent que les plans de recherche pour les pêcheries exploratoires ont des objectifs multiples et que certains de ces objectifs, par exemple le dénombrement des captures accidentelles et la caractérisation des tendances en matière de CPUE, pourraient être plus facilement atteints avec des engins standardisés. Ces Membres notent également que les évaluations de la CCAMLR reposent sur des données dépendant de la pêcherie, alors que des engins normalisés pourraient permettre de simplifier les analyses et l'interprétation.

3.5 D'autres Membres accueillent favorablement la proposition d'inclure une nouvelle annexe dans la MC 21-02, qui aurait pour but de simplifier la revue scientifique des plans de recherche pour les pêcheries exploratoires et réduirait la confusion sur les exigences relatives à ces plans. Ces Membres notent que la recherche menée dans le cadre de la MC 21-02 est généralement axée sur l'estimation de la biomasse du stock de *Dissostichus spp.* à partir d'études de marquage, et qu'elle ne dépend pas de l'utilisation d'engins de pêche standardisés. Ces Membres notent également que la pertinence et la valeur des engins de pêche standardisés augmentent lorsque des approches par zone sont utilisées pour estimer la biomasse (par exemple, des campagnes d'évaluation par chalutage pour estimer la biomasse des pré-recrues), et ils estiment que la nouvelle annexe proposée pour la MC 21-02 suffirait également dans ces cas.

3.6 Le Comité scientifique s'intéresse plus avant aux campagnes d'évaluation acoustique, qui peuvent également être pertinentes pour les pêcheries exploratoires. Les campagnes acoustiques peuvent être effectuées à partir de différentes plates-formes et à l'aide de différents instruments, ces derniers pouvant être étalonnés de manière à fournir un résultat commun lorsque l'indice de réflexion de la cible est connu. Dans ce cas, l'étalonnage est une alternative à la standardisation. Il est également suggéré que si, à l'avenir, une nouvelle annexe est incluse dans la MC 21-02, elle soit développée pour intégrer des exigences de

détails supplémentaires concernant les instruments acoustiques, les procédures d'étalonnage et les méthodes d'analyse des données qui peuvent être utilisés.

Programme de travail général pour l'amélioration des évaluations de *Dissostichus spp.*

3.7 Le Comité scientifique examine l'avis de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF sur le plan de travail général pour l'amélioration des évaluations de *Dissostichus spp.* (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.41). Il note que le programme de travail pourrait être amélioré en incluant un élément supplémentaire relatif à la spécification du recrutement dans les projections utilisées, pour élaborer des avis sur les limites de capture fondés sur les évaluations des stocks et l'application des règles de décision de la CCAMLR.

3.8 Le Comité scientifique recommande que les travaux suivants soient menés et présentés lors des futures réunions du WG-SAM, les conclusions devant être présentées à la réunion de 2026 du WG-FSA.

- i) étudier les modèles d'évaluation désagrégés par sexe pour la sous-zone 48.3 et les divisions 58.5.1 et 58.5.2
- ii) étudier d'autres estimateurs d'abondance basés sur les données de marquage-recapture et les comparer à l'estimateur de Chapman
- iii) poursuivre les travaux en cours visant à tenir compte des changements spatiaux et d'autres sources de biais dans les données de marquage-recapture, et les intégrer dans les évaluations des stocks
- iv) explorer des approches alternatives pour caractériser la variabilité et les tendances du recrutement futur, et appliquer ces alternatives dans les projections des stocks

3.9 L'ASOC exprime ses inquiétudes quant à l'état d'un certain nombre de stocks qui sont estimés être inférieurs à l'objectif de 50 % de la biomasse initiale du stock reproducteur (SSB_0) et exhorte le Comité scientifique à utiliser une approche de précaution pour recommander des limites de capture. L'ASOC souligne également la nécessité de soutenir des limites de capture de précaution qui reconnaissent les périodes de faible recrutement et garantissent que les stocks se reconstituent lorsqu'ils sont en dessous du niveau cible (en particulier dans la division 58.5.2).

Évaluation des stratégies de gestion et règles de contrôle de l'exploitation

3.10 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/34, qui fournit une introduction générale à l'évaluation des stratégies de gestion (ESG) et aux règles de contrôle de l'exploitation (RCE) et comprend un glossaire des termes courants pertinents. Le document propose également des termes standardisés pour la probabilité et l'incertitude que le Comité scientifique pourrait utiliser lorsqu'il rend compte des indicateurs de performance et des RCE. Le document souligne que les stratégies de gestion offrent une approche plus prévisible que l'utilisation traditionnelle des évaluations des stocks pour fournir des avis scientifiques en

matière de gestion des pêches. Les stratégies de gestion s'appuient sur un ensemble d'objectifs de gestion convenus pour chaque pêcherie et chaque stock, et l'ESG (également connue sous le nom d'évaluation des procédures de gestion) est utilisée pour sélectionner la RCE la plus susceptible d'atteindre les objectifs de gestion.

3.11 Le Comité scientifique prend note des délibérations de la réunion de 2024 du WG-SAM sur les RCE et l'ESG (WG-SAM-2024, paragraphes 6.5 à 6.14), qui comprenaient une discussion sur les RCE basées sur les taux d'exploitation (« RCE basées sur U ») et une liste de questions qui devraient être abordées pour faire progresser le développement d'une ESG pour les stocks de légine évalués. Ces RCE basées sur U sont présentées comme des alternatives aux RCE à capture constante que la CCAMLR utilise actuellement pour gérer les pêcheries de *Dissostichus spp.* La réunion de 2024 du WG-SAM fournit également un exemple de la manière dont des RCE basées sur U pourraient être intégrées dans les règles de décision actuelles de la CCAMLR pour la légine (WG-SAM-2024, paragraphe 6.9).

3.12 Le Comité scientifique approuve les paragraphes 6.9 and 6.10 du WG-SAM-2024. Le Comité scientifique note également que les RCE basées sur U ne reposent pas sur des hypothèses concernant les futurs schémas de recrutement. Néanmoins, les performances des RCE basées sur U dépendent du recrutement futur (WG-SAM-2024, paragraphe 6.8). De plus, des hypothèses sur le recrutement futur seraient toujours nécessaires si une RCE basée sur U était intégrée dans les règles de décision actuelles pour la légine.

3.13 Le Comité scientifique prend également note des délibérations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF sur les RCE et l'ESG (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 4.45 à 4.50), qui comprennent des recommandations sur un plan de travail visant à faire progresser l'ESG et évaluer les RCE pour les pêcheries de légine évaluées. Le Comité scientifique note que des études et des recherches scientifiques ont démontré que les RCE basées sur U surpassent généralement les RCE à capture constante (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.49). Le Comité scientifique note également que le rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF indique que les règles de décision actuelles de la CCAMLR concernant la légine pourraient être complétées par une RCE provisoire basée sur U, et qu'une telle RCE supplémentaire devrait être évaluée dans le cadre d'une ESG qui sera affinée ou améliorée à l'avenir (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.50).

3.14 Compte tenu des discussions et des conseils de la réunion de 2024 du WG-SAM et de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF, certains Membres recommandent à la Commission d'envisager d'intégrer une RCE basée sur U à titre provisoire dans les règles de décision actuelles pour les pêcheries de légine évaluées, jusqu'à ce qu'une ESG ait été élaborée qui évalue formellement les RCE actuelles, la RCE basée sur U provisoire et d'autres RCE tout en prenant en compte les changements potentiels et futurs de la productivité des stocks. À titre de mesure de précaution, lorsque les stocks sont en dessous du niveau cible, ces Membres encouragent la Commission à envisager, une modification provisoire comme suit (les ajouts sont soulignés et les suppressions sont barrées) ;

- i) choisir un rendement γ_1 de manière à ce que la probabilité que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20 % de son niveau médian pré-exploitation sur une période d'exploitation de 35 ans soit de 10 %.

- ii) choisir un rendement γ_2 de manière à ce que l'évitement médian de la biomasse du stock reproducteur à la fin d'une période de 35 ans soit de 50 % du niveau médian pré-exploitation.
- iii) choisir un rendement γ_3 de manière à ce que le taux d'exploitation de la biomasse du stock reproducteur soit égal au taux d'exploitation à long terme qui garantit que le stock sera à 50 % du niveau médian pré-exploitation en utilisant un taux d'exploitation constant (U50).
- iv) sélectionner la valeur la plus faible entre γ_1 , ~~et~~, γ_2 et γ_3 en tant que rendement.

3.15 Le Comité scientifique approuve le programme de travail pour l'ESG fourni au paragraphe 4.48 du rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF. Le Comité scientifique note que l'élaboration d'une ESG nécessiterait des ressources et du temps considérables, et encourage les Membres menant les travaux à être ambitieux et à présenter les résultats préliminaires aux réunions du WG-SAM et du WG-FSA afin de pouvoir rendre des avis au Comité scientifique en 2026. Le Comité scientifique encourage les Membres à soumettre des documents aux réunions du WG-SAM et du WG-FSA afin de faire faire avancer l'élaboration de l'ESG pour la légine. Pour faire avancer le programme de travail, le Comité scientifique demande :

- i) à la réunion de 2025 du WG-SAM de rendre des avis au Comité scientifique en 2025 sur la gamme d'incertitudes auxquelles la stratégie de gestion devrait être solide (WG-IMAF-FSA-2024, paragraphe 4.48 i)(a-d)) et sur les modèles opérationnels appropriés à prendre en compte dans l'ESG (WG-IMAF-FSA-2024, paragraphe 4.48 ii))
- ii) à la réunion de 2025 du WG-FSA de rendre des avis au Comité scientifique en 2025 sur les indicateurs et mesures de performance appropriés (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.48 iii)) et, en 2026, sur les règles potentielles dites de *breakout* ou *stop* (WG-IMAF-FSA-2024, paragraphe 4.48 iv) (a-b)).
- iii) à la réunion de 2026 du WG-FSA de rendre des avis au Comité scientifique en 2026 sur les résultats de ses travaux sur l'ESG, y compris des recommandations portant sur le choix des RCE et toute proposition de modification des règles de décision de la CCAMLR concernant la légine.

3.16 L'ASOC accueille favorablement l'élaboration de règles de contrôle de l'exploitation pour la légine et en particulier l'élaboration de règles particulières de taux d'exploitation variable qui fixent le niveau de capture à zéro bien avant que les stocks n'atteignent le niveau de 20 % de la biomasse initiale du stock reproducteur. Ces règles devraient appliquer le principe de précaution encore davantage en période de faible recrutement des poissons, et en particulier lorsque les stocks sont en dessous des niveaux cibles, comme le recommande le paragraphe 4.50 du rapport de la réunion de 2024 du WG-FSA. Ces règles devraient tenir compte des changements écosystémiques et climatiques, et inclure des dispositions relatives aux règles dites de *breakout* ou *stop* lorsque les conditions environnementales ou autres ne correspondent pas à celles évaluées par la stratégie de gestion.

Indications de changements dans les paramètres ou les processus liés aux évaluations des stocks et aux populations

3.17 Le Comité scientifique rappelle sa précédente demande aux Membres de fournir un résumé des indications de changements dans les paramètres ou les processus liés aux évaluations des stocks, qui pourraient être dus aux effets de la variabilité environnementale ou du changement climatique pour toutes les pêcheries (SC-CAMLR-42, paragraphe 2.149). Le Comité scientifique note que des progrès substantiels et importants avaient été réalisés pour fournir de tels résumés pour les stocks de légine évalués (WG-FSA-IMAF-2024, tableaux 19 à 23) et encourage la poursuite de ces travaux à mesure que les évaluations des stocks sont mises à jour.

3.18 Le Comité scientifique recommande également que les plans de recherche et de collecte des données dans les pêcheries exploratoires et en vertu de la MC 21-01 incluent la collecte de données susceptibles d'aider à fournir ces informations.

Détermination de l'âge de la légine

3.19 Le Comité scientifique prend note des délibérations sur la détermination de l'âge de *Dissostichus* spp. aux paragraphes 5.30-5.40 du WG-SAM-2024 et aux paragraphes 4.16-4.29 du WG-FSA-IMAF-2024. Les deux groupes de travail concluent que le deuxième atelier sur la détermination de l'âge, qui s'est tenu à l'Université du Colorado, à Boulder, États-Unis, du 22 au 26 avril 2024, a été un succès et s'est avéré utile pour élaborer des lignes directrices standard pour lire les otolithes et établir un ensemble de référence en la matière. Le Comité scientifique remercie C. Brooks, J. Devine et P. Hollyman pour avoir organisé l'atelier.

3.20 Le Comité scientifique recommande la tenue d'un troisième atelier de détermination de l'âge au cours de la période d'intersession 2024/25. Le troisième atelier devrait continuer à standardiser les méthodes et à créer un jeu de référence d'otolithes conformément aux termes de référence fournis dans l'appendice D du rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF.

3.21 Le Comité scientifique recommande que le troisième atelier soit soutenu au même niveau de financement que celui demandé pour le deuxième atelier (15 000 dollars australiens) et inclue la participation du Secrétariat.

Performances du marquage

3.22 Le Comité scientifique note les délibérations sur le niveau statistique de cohérence du marquage dans les paragraphes 4.118 à 4.125 du rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF et il rappelle qu'il avait précédemment demandé au Secrétariat de suivre les performances des navires en ce qui concerne l'atteinte des seuils de cohérence du marquage dans les pêcheries exploratoires. Le Secrétariat avait ensuite contacté les Membres dont les navires ont atteint un niveau de cohérence de marquage compris entre 60 % et 80 % afin de mieux comprendre les facteurs responsables d'un faible niveau statistique de cohérence du marquage. Le Comité scientifique souligne que cette requête n'était pas liée à un problème de conformité. Elle vise plutôt à déterminer s'il est possible d'augmenter la cohérence du

marquage et donc d'améliorer les évaluations de *Dissostichus* spp. Le Comité scientifique reconnaît que plusieurs facteurs peuvent entraîner un niveau de cohérence du marquage inférieur à 80 % (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.120).

3.23 Le Comité scientifique demande au Secrétariat de continuer à suivre les performances des navires en ce qui concerne l'atteinte des seuils de cohérence du marquage (WG-FSA-2023, paragraphes 4.32 à 4.34 ; SC-CAMLR-42, paragraphe 2.137). Toutefois, le processus d'examen devrait être ajusté, de telle sorte que les Membres soient invités à répondre à tout cas de niveau de cohérence du marquage situé entre 60 % et 80 % avant la réunion de 2025 du WG-FSA, et que le Secrétariat rassemble et résume les réponses afin qu'elles soient examinées lors de la réunion de 2025 du WG-FSA. Le Comité scientifique charge également le Secrétariat de demander aux Membres dont les navires ont une cohérence du marquage inférieure à 80% de fournir des informations sur leur protocole ou stratégie de marquage (par exemple, tous les nièmes poissons).

3.24 Le Comité scientifique demande au WG-FSA et au WG-SAM de réexaminer les métriques de marquage, en se concentrant non seulement sur les métriques de chevauchement des marques, mais aussi sur les performances de remise à l'eau et de recapture des marques, afin d'évaluer et éventuellement d'améliorer la qualité des données à utiliser dans les évaluations des stocks.

Observation scientifique

3.25 Le Comité scientifique note les délibérations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF sur les questions liées au SISO (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 6.1 à 6.9), qui comprenaient des discussions relatives au protocole de marquage de la CCAMLR et à un nouveau manuel de marquage de la CCAMLR à l'usage des navires et des observateurs.

3.26 Le Comité scientifique recommande que les liens hypertextes figurant aux paragraphes 2 i) et 5 de la mesure de conservation 41-01 soient mis à jour afin qu'ils renvoient à la version la plus récente du protocole de marquage de la CCAMLR.

3.27 Le Comité scientifique remercié la COLTO pour la traduction des affiches imperméables résumant le protocole de marquage de la CCAMLR. Ces affiches peuvent être utiles aux membres de la CCAMLR et des organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) voisines (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 6.8).

3.28 Le Comité scientifique approuve le manuel de marquage présenté dans le document SC-CAMLR-43/BG/38 et demande au Secrétariat de le rendre disponible, en parallèle avec d'autres guides, auprès des navires et des observateurs.

Zone statistique 48

Poisson des glaces (*C. gunnari*) dans la sous-zone 48.2

3.29 Le Comité scientifique note les délibérations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF portant sur un plan de recherche soumis par l'Ukraine pour mener une campagne de recherche sur *C. gunnari* dans la sous-zone 48.2 (WG-FSA-IMAF-2024/68 Rév. 1). La campagne proposée consisterait en une évaluation acoustique par chalutage soumise à une limitation de l'effort, se déroulant sur trois saisons de pêche et débutant au cours de la saison de pêche 2024/25. Les principaux objectifs de l'évaluation seraient de déterminer la répartition spatiale, l'abondance et la structure du stock de *C. gunnari*, de fournir des informations sur les changements de l'écosystème et d'améliorer les approches écosystémiques intégrées de gestion des pêches dans la sous-zone 48.2.

3.30 Le Comité scientifique note également que la proposition a été révisée en réponse à tous les commentaires formulés lors de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF, que la réunion de 2024 du WG-ASAM a encouragé la proposition sans soulever de préoccupations (WG-ASAM-2024, paragraphe 7.8) et que la réunion de 2024 du WG-SAM a considéré que les résultats des travaux proposés seraient utiles, là encore sans soulever de préoccupations (WG-SAM-2024, paragraphe 7.21). En dépit de cela, la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF n'approuve pas la proposition.

3.31 Le Comité scientifique reconnaît l'incohérence des résultats obtenus entre la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF, la réunion de 2024 du WG-ASAM et la réunion de 2024 du WG-SAM en ce qui concerne le plan de recherche proposé par l'Ukraine. Il est convenu que de telles incohérences pourraient être réduites si chaque groupe de travail limitait son examen des plans de recherche aux parties pour lesquelles il possède une expertise pertinente, et si le Comité scientifique examinait les recommandations de chaque groupe de travail séparément. Il est noté que, dans le cas du plan de recherche proposé par l'Ukraine, cette approche n'avait pas été suivie.

3.32 S. Kasatkina (Fédération de Russie) note que la première étape du programme de recherche proposé par l'Ukraine dans la sous-zone 48.2 avait été fournie en 2022. S. Kasatkina note également que certains éléments relatifs à la partie acoustique et aux données sur le plancton n'ont pas été complétés (WG-SAM-2023/22 ; WG-FSA-2023/48), rappelant qu'un expert externe n'a pas encore traité les données acoustiques et fourni des informations concernant la qualité des données acoustiques (WG-FSA-2022, paragraphe 5.45). S. Kasatkina note que la proposition initiale (WG-FSA-IMAF-2024/68) ainsi que la proposition révisée (WG-FSA-IMAF-2024/68 Rév. 1) nécessitent des éclaircissements sur certains aspects fondamentaux tels que la méthodologie de l'évaluation acoustique par chalutage, les procédures de collecte et de traitement des données acoustiques, les résultats attendus de l'évaluation et un indicateur de l'efficacité de l'évaluation. S. Kasatkina souligne également le besoin de clarifier qui collectera et traitera les données acoustiques, étant donné que les porteurs du projet ne disposent pas d'acousticiens pour mettre en œuvre l'évaluation acoustique par chalutage, et il est toujours supposé que la collecte et le traitement des données seront effectués par un expert externe. S. Kasatkina note que la proposition révisée comprend des changements dans la collecte de données, utilisant désormais deux ou trois méthodes de fréquence, ainsi que des changements importants concernant les étapes intermédiaires.

S. Kasatkina note que la proposition révisée doit être examinée lors des réunions de 2025 des WG-SAM et WG-ASAM, soulignant qu'il n'y a toujours pas de clarté en ce qui concerne la méthodologie de mise en œuvre de la méthode multifréquence pour distinguer les répartitions du krill et du poisson des glaces dans la colonne d'eau, les résultats attendus et l'efficacité de l'évaluation, et l'entité responsable de la collecte et du traitement des données. S. Kasatkina a également noté que la réunion de 2024 du WG-ASAM a approuvé le document WG-ASAM-2024/08 dans son ensemble, sans aucune recommandation appuyant la mise en œuvre de l'évaluation acoustique par chalutage, puisque les aspects méthodologiques de l'évaluation proposée pour le poisson des glaces (*C. gunnari*) ne sont pas reflétés dans le document WG-ASAM-2024/08. S. Kasatkina note que des incertitudes subsistent concernant l'installation d'un transducteur de 38 kHz sur le navire ukrainien et l'étalonnage de l'échosondeur à l'aide d'une sphère de référence, qui sont des conditions essentielles pour la mise en œuvre de l'évaluation acoustique par chalutage qui est proposée.

3.33 K. Demianenko (Ukraine) confirme qu'un transducteur de 38 kHz devrait être installé sur le navire de recherche proposé d'ici la fin octobre 2024. Le nouveau transducteur sera étalonné et utilisé conjointement avec les transducteurs de 120 kHz et 200 kHz déjà installés. K. Demianenko confirme également que la collecte des données acoustiques est dans les capacités de l'Ukraine et que les données seront mises à la disposition de tous les Membres.

3.34 T. Knutsen (Norvège) note que, dans l'attente d'un financement, les scientifiques de l'Institut norvégien pour la recherche sur l'eau sont prêts à aider aux réglages acoustiques, à l'étalonnage et à l'analyse des données, y compris dans le cadre d'une approche multifréquence. T. Knutsen note également que les scientifiques norvégiens ont de l'expérience en matière d'études acoustiques concernant des espèces dépourvues de vessie natatoire.

3.35 S. Kasatkina note qu'il n'y a actuellement pas de clarté en ce qui concerne l'équipement acoustique pour la mise en œuvre de la campagne d'évaluation acoustique par chalutage de *C. gunnari* dans la sous-zone statistique 48.2 proposée par l'Ukraine, ainsi qu'en ce qui concerne la méthodologie et l'efficacité de cette proposition de recherche, les résultats potentiels et leur signification pratique. S. Kasatkina ne soutient pas la proposition de l'Ukraine de mener une campagne d'évaluation acoustique par chalutage dans la sous-zone 48.2 au titre de la MC 24-01 pour *C. gunnari* à partir de la saison 2024/25.

3.36 Le Comité scientifique ne parvient pas à un consensus pour approuver la campagne de recherche sur *C. gunnari* dans la sous-zone 48.2.

Poisson des glaces (*C. gunnari*) dans la sous-zone 48.3

3.37 Le Comité scientifique rappelle son avis précédent et recommande que la limite de capture de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 soit fixée à 3 579 tonnes pour la saison de pêche 2024/25 sur la base de l'estimation de la biomasse issue de la campagne d'évaluation britannique menée en 2023 (SC-CAMLR-42, paragraphe 2.155). (tableau 4).

Légine (*D. eleginoides*) dans la sous-zone 48.3

3.38 M. Collins (Royaume-Uni) présente le document SC-CAMLR-43/BG/13, qui résume deux documents récemment publiés analysant 25 années (1997-2021) de données issues de la pêcherie de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 en utilisant les données demandées au Secrétariat de la CCAMLR. L'analyse montre une certaine variabilité interannuelle dans la taille moyenne des poissons capturés, mais aucun changement systématique. Les réductions périodiques de la taille des poissons étaient probablement liées à des pics de recrutement. Les études ne montrent également aucun changement significatif dans la taille à maturité sur 25 ans et un changement faible, mais écologiquement insignifiant, dans la période de frai (1 jour sur 25 ans). Des indications de bimodalité sont décelées dans le frai, avec un petit pic en avril et un pic majeur en juillet.

3.39 Le Comité scientifique conclut que les résultats résumés dans le document SC-CAMLR-43/BG/13 démontrent qu'il n'existe aucune base scientifique justifiant de bloquer l'exploitation de la pêcherie de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3. Les affirmations précédentes des représentants de la Fédération de Russie selon lesquelles il y aurait eu une diminution de la taille de première maturité des mâles et des femelles et de la taille moyenne des légines capturées par la pêcherie ont été démenties.

3.40 S. Kasatkina note qu'au cours des dix dernières années de pêche dans la sous-zone 48.3, la majorité des captures à toutes les profondeurs est constituée de poissons immatures, et des poissons de taille correspondant à 5 à 7 ans d'âge sont déjà présents dans les captures de la pêcherie. S. Kasatkina note le manque de données biologiques basées sur la répartition globale de la population de légine australe dans la sous-zone 48.3, et elle souligne la nécessité de données indépendantes de la pêche sur la répartition et l'abondance de la légine australe dans tous les habitats de la légine dans la sous-zone 48.3. S. Kasatkina souligne que la nécessité de telles données avait été recommandée dans les examens indépendants de 2018 et 2023. S. Kasatkina rappelle la position russe sur la nécessité de réaliser une campagne internationale d'évaluation à la palangre qui couvrirait tous les habitats de la population de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3. Cette campagne viendrait compléter les données sur les légines juvéniles obtenues à partir d'une campagne d'évaluation par chalutage de poissons démersaux, qui n'inclut les légines que comme captures accidentelles, rappelant qu'il n'existe pas d'autres données d'évaluation concernant la légine australe dans la sous-zone 48.3.

3.41 En réponse à la déclaration de S. Kasatkina, la plupart des Membres notent que plusieurs milliers d'otolithes échantillonnés dans les captures démontrent que la grande majorité des poissons capturés par la pêcherie dans la sous-zone 48.3 sont âgés de plus de 5 à 7 ans, mais que certains jeunes poissons sont présents dans les captures lorsque des vagues de nouvelles recrues entrent dans la pêcherie. Ces Membres ont également noté que les campagnes d'évaluation ne portent pas uniquement sur le poisson des glaces ; ces évaluations ont de multiples objectifs, notamment celui d'estimer la biomasse des légines pré-recrutement (par exemple, WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 8.11). Il est rappelé que l'examen indépendant de toutes les évaluations du stock de légine menées en 2023 a conclu que les évaluations suivent les meilleures pratiques, y compris l'intégration des résultats des évaluations pré-recrutement, et constituent les meilleures données scientifiques disponibles.

3.42 M. Collins note qu'une autre campagne d'évaluation des poissons de fond aura lieu en janvier-février 2025 et que les Membres ont la possibilité d'y participer. Les scientifiques intéressés à participer à l'évaluation sont invités à contacter M. Collins.

3.43 Le Comité scientifique prend note de l'évaluation mise à jour du stock de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 (WG-FSA-IMAF-2024/29 et WG-FSA-IMAF-2024/30) et des délibérations portant sur cette évaluation lors la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 4.51 à 4.63). Ces délibérations portaient notamment sur l'intégration des estimations de la biomasse basées sur le marquage dans l'évaluation du stock et sur la méthode de projection du recrutement en application des règles de décision de la CCAMLR.

3.44 Le Comité scientifique note que la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF a recommandé une limite de capture de 2 062 tonnes pour *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 pour les saisons de pêche 2024/25 et 2025/26 (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.64) ; toutefois, au moment où le groupe de travail s'apprête à adopter son rapport, S. Kasatkina déclare qu'elle ne soutient pas l'avis de gestion (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.65).

3.45 Le Comité scientifique note également que S. Kasatkina n'a pas participé au sous-groupe d'évaluation lors de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.66), mais qu'elle a commenté l'état du stock de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 lors de la discussion plénière sur un autre point de l'ordre du jour (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 1.27). Le Comité scientifique encourage une pleine participation à toutes les discussions pertinentes au cours des années à venir afin que toutes les préoccupations scientifiques puissent être abordées et traitées.

3.46 S. Kasatkina (Fédération de Russie) note que l'évaluation actuelle de la légine australe dans la sous-zone 48.3 a été réalisée à l'aide de données provenant d'une pêcherie illégitime de légine entreprise au cours des saisons 2021/22 et 2022/23 en l'absence d'une mesure de conservation sur la pêcherie de légine australe dans la sous-zone 48.3. S. Kasatkina souligne que l'utilisation de données de pêche illégales dans le cadre de l'élaboration de recommandations de gestion des pêches n'est en aucun cas acceptable et est contraire à la Convention CAMLR (article 2).

3.47 La plupart des Membres notent qu'il est essentiel de tenir compte de toutes les données pertinentes dans les évaluations des stocks. L'état d'un stock et les effets de la pêche ne peuvent pas être correctement estimés si les évaluations des stocks ne tiennent pas compte des données.

3.8 La plupart des Membres notent également que les données sur les captures et la composition par âge soumises pour la sous-zone 48.3 ont été collectées conformément aux normes de la CCAMLR et sont de grande qualité.

3.49 La plupart des Membres conviennent que la déclaration de S. Kasatkina reflète des préoccupations qui ne sont pas d'ordre scientifique et que la Commission est compétente pour répondre aux préoccupations stratégiques et de politique générale.

3.50 S. Kasatkina note qu'elle ne peut pas soutenir l'avis de gestion et souligne l'absence de consensus concernant l'avis de gestion pour le stock de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3.

3.51 La plupart des Membres notent qu'une limite de capture pour *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3, fixée à 2 062 tonnes pour 2024/25 et 2025/26 et basée sur l'évaluation des documents WG-FSA-IMAF-2024/29 et WG-FSA-IMAF-2024/30, serait cohérente avec le

rendement de précaution estimé à l'aide des règles de décision de la CCAMLR et l'utilisation des meilleures données scientifiques disponibles (tableau 4).

Légines (*Dissostichus spp.*) dans la sous-zone 48.4

3.52 Le Comité scientifique note les délibérations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF sur *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.4 (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 4.106 à 4.111), qui comprenaient des discussions sur une évaluation de la population basée sur le marquage (WG-FSA-IMAF-2024/31) et le taux de capture appliqué au résultat de cette évaluation.

3.53 Le Comité scientifique approuve l'avis de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.112) et recommande de fixer à 37 tonnes la limite de capture de *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.4 pour la saison de pêche 2024/25 (tableau 4).

3.54 Le Comité scientifique recommande de reconduire la limite de capture de 19 tonnes pour *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.4 pour la saison de pêche 2024/25 (tableau 4).

Légine (*D. mawsoni*) dans la sous-zone 48.6

3.55 Le Comité scientifique note les délibérations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF sur *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.6 (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 4.126 à 4.140), qui comprenaient, entre autres, des discussions sur l'hypothèse du stock de *D. mawsoni* dans la zone 48, la détermination de l'âge des légines, le développement d'un modèle d'évaluation Casal2 et un plan de recherche pour la pêcherie exploratoire de *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.6.

3.56 Le Comité scientifique approuve l'avis de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 4.141) et recommande de poursuivre la pêcherie de recherche dans la sous-zone 48.6 conformément à la proposition de recherche du document WG-FSA-IMAF-2024/23.

3.57 Le Comité scientifique approuve également l'avis du paragraphe 4.142 du rapport de la réunion de 2024 des WG-FSA-IMAF et recommande de baser la limite de capture de *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.6 sur l'analyse des tendances présentée dans le tableau 4 et fixée à 152 tonnes dans le bloc de recherche 486_2, 50 tonnes dans le bloc de recherche 486_3, 151 tonnes dans le bloc de recherche 486_4 et 242 tonnes dans le bloc de recherche 486_5 pour la saison de pêche 2024/25.

Zone statistique 58

Poisson des glaces (*C. gunnari*) dans la division 58.5.2

3.58 La pêcherie de *C. gunnari* de la division 58.5.2 a opéré conformément à la MC 42-02 et aux mesures s’y rattachant. En 2023/24, la limite de capture de *C. gunnari* était de 714 tonnes. Les détails concernant cette pêcherie et l’évaluation du stock de *C. gunnari* se trouvent dans le rapport de pêcherie (<https://fisheryreports.ccamlr.org>).

3.59 Le Comité scientifique note que la réunion 2024 du WG-FSA a examiné une évaluation de *C. gunnari* dans la division 58.5.2 (WG-FSA-IMAF-2024/36) qui était basée sur les résultats de la campagne d’évaluation par chalutage décrite dans le document WG-FSA-IMAF-2024/58 rév. 1 et a fourni une mise à jour des paramètres du cycle vital de *C. gunnari* dans la division 58.5.2, en utilisant les données des campagnes d’évaluation et issues des pêcheries commerciales collectées entre 1997 et 2024, et décrites dans le document WG-FSA-IMAF-2024/39. Les estimations de la biomasse obtenues par ré-échantillonnage bootstrap avaient une moyenne de 16 051 tonnes, avec une limite inférieure unilatérale de confiance à 95 % de 9 731 tonnes. L’évaluation fournit une projection de la limite inférieure de confiance unilatérale à 95 % de la biomasse des poissons âgés de 1+ à 3+ (9 363 tonnes) avec trois modèles de croissance différents (ajustés aux données de 2011-2017, 2011-2024 et 2018-2024) et les paramètres de relation taille/poids de 2024. L’utilisation du modèle de croissance pour la période de 2018 à 2024 dans l’évaluation donne des rendements de 1 824 tonnes pour 2024/25 et de 1 723 tonnes pour 2025/26 qui permettent un évitement de 75 %, satisfaisant ainsi aux règles de décision de la CCAMLR.

3.60 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* dans la division 58.5.2 à 1 824 tonnes pour 2024/25 et à 1 723 tonnes pour 2025/26 (tableau 4).

Légines (*Dissostichus spp.*) dans la zone 58)

3.61 Le document SC-CCAMLR-43/BG/04 présente des informations concernant le marquage et la recapture de légines au-delà des limites des zones des conventions CCAMLR et SIOFA, montrant les mouvements transfrontaliers de légines marquées documentés par le biais de l’accord de partage de données entre les deux organisations. This paper shows only the movements of toothfish tagged in either SIOFA or CCAMLR that have been recaptured across the boundary between the regional bodies (approximately 10-12 fish per year). Le Comité scientifique note que des contrôles de qualité des données biologiques associées à certaines recaptures de marques pourraient être nécessaires.

3.62 Le Comité scientifique accueille favorablement la collaboration avec l’APSOI et note les avantages de cet accord de partage de données. Il note également que les lieux et le nombre de poissons recapturés sont fortement influencés par les lieux de pêche et l’ampleur relative de l’effort de pêche dans chaque zone. Le Comité scientifique suggère que d’autres analyses collaboratives pourraient également prendre en compte les mouvements transfrontaliers d’autres espèces susceptibles de fournir des informations sur les changements

dans la répartition spatiale associés au changement climatique. Le Comité scientifique note également que l'inclusion des données de marquage dans la sous-zone 58.6 et les divisions 58.4.1 et 58.4.2 de la CCAMLR pourrait permettre une compréhension plus complète de ces mouvements transfrontaliers et de la connectivité des stocks, et demande au Secrétariat de mettre en place un accord similaire de partage des données de marquage avec l'OPASE.

Légine antarctique (*D. mawsoni*) dans les divisions 58.4.1 and 58.4.2

3.63 Le Comité scientifique note la discussion du rapport de la réunion du WG-SAM (paragraphe 8.4 à 8.19) et du rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (paragraphe 4.143 à 4.152) concernant la recherche effectuée dans la pêcherie exploratoire de *D. mawsoni* dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2, ainsi qu'un plan de recherche mis à jour de 2022/23 à 2025/26 par l'Australie, la France, le Japon, la République de Corée et l'Espagne en vertu du paragraphe 6 iii) de la MC 21-02.

3.64 Le Comité scientifique note que la pêcherie exploratoire dans le cadre de ce plan de recherche a été menée dans la division 58.4.2 au cours de la dernière saison par deux Membres utilisant une ligne automatique, mais qu'aucune pêche exploratoire de légine n'a été autorisée dans la division 58.4.1 depuis 2018/19.

3.65 Le Comité scientifique note que le rapport de la réunion de 2024 du WG-SAM (paragraphe 8.19) et le rapport de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF (paragraphe 4.152) recommandent de réaliser une comparaison des types d'engins dans la division 58.4.1 en utilisant un plan d'échantillonnage stratifié aléatoire, en utilisant deux types d'engins dans chaque bloc de recherche, les séries appariées étant aussi proches que possible. Les groupes de travail concluent également que cette étude constituerait un modèle de campagne d'évaluation utile qui pourrait être utilisé pour examiner les effets de types d'engins mixtes sur une variété d'aspects différents.

3.66 Le Comité scientifique recommande que les effets des différents types d'engins sur les données collectées soient comparés à l'aide des données issues de la pêcherie dans la région de la mer de Ross, où de vastes jeux de données provenant de navires utilisant les trois types d'engins de pêche à la palangre permettront d'analyser les données à de petites échelles spatiales.

3.67 S. Kasatkina note que plusieurs types d'engins ne devraient pas être utilisés pour les propositions de recherche soumises en vertu du paragraphe 6 iii) de la MC 21-02, car les plans de recherche devraient être déclarés conformément à la mesure de conservation 24-01, annexe 24-01/A, format 2, qui fait référence à l'étalonnage/standardisation des engins d'échantillonnage. Souligne qu'il n'existe aucune disposition dans le règlement intérieur du Comité scientifique et de la Commission pour la mise en œuvre partielle des mesures de conservation de la CCAMLR.

3.68 S. Kasatkina (Fédération de Russie) note que les données disponibles aujourd'hui démontrent clairement l'influence des types de palangres sur les indices de la pêche scientifique, tels que la CPUE, la composition par taille et par espèce des captures, les données de marquage-recapture et les données sur les EMV (WG-FSA-IMAF-2024/77). Note également que dans la pratique de la CCAMLR, il n'existe pas de définitions et de procédures

approuvées pour évaluer les caractéristiques des palangres en tant qu'outil de pêche de recherche sur la légine, telles que le volume balayé selon le réglage de la palangre (ou la zone de pêche impactée), la capturabilité et la sélectivité. Elle note également que la conduite de recherches pour effectuer des comparaisons entre les performances du chalutage et différentes constructions de palangres nécessite à son avis une discussion préliminaire des solutions à ces problèmes.

3.69 S. Kasatkina note que des expériences scientifiques sur les effets de différents types d'engins sur les données collectées pourraient être menées dans une zone spéciale de recherche (ZSR), comme dans la mer de Ross (sous-zones 88.1 et 88.2). S. Kasatkina déclare qu'elle n'est pas favorable à une telle expérience dans la division 58.4.1, car cela n'est pas conforme à la mesure de conservation 21-02.

3.70 De nombreux Membres notent que le plan de recherche proposé représente une bonne expérience scientifique pour tester les effets de plusieurs types d'engins sur la collecte de données dans un programme de marquage et ils recommandent qu'il soit mis en œuvre. Ces Membres expriment leur déception face au fait que le Comité scientifique n'ait pas pu parvenir à un consensus sur le plan de recherche en cours dans la division 58.4.1.

3.71 Le Comité scientifique convient que le programme de recherche dans la division 58.4.1 est une expérience scientifique appropriée qui devrait être menée à bien, et renvoie à la Commission la question de déterminer quelle mesure de conservation devrait encadrer cette recherche.

3.72 Le Comité scientifique approuve le plan de recherche pour la pêcherie exploratoire dans la division 58.4.2, mais n'est pas en mesure de parvenir à un consensus sur la manière de procéder en ce qui concerne la pêcherie exploratoire de *D. mawsoni* dans la division 58.4.1.

3.73 Le Comité scientifique recommande de baser la limite de capture de *D. mawsoni* dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 sur l'analyse des tendances présentée au tableau 4 pour la saison de pêche 2024/25.

Légine australe (*D. eleginoides*) dans la division 58.5.1

3.74 La pêcherie de *D. eleginoides* dans la division 58.5.1 est menée dans la zone économique exclusive (ZEE) française des îles Kerguelen. Les détails concernant cette pêcherie et l'évaluation du stock se trouvent dans le rapport de pêcherie (<https://fisheryreports.ccamlr.org>).

3.75 Le Comité scientifique accueille favorablement le développement en cours de l'évaluation du stock de *D. eleginoides* dans la division 58.5.1, notant les présentations d'un modèle d'évaluation intégré mis à jour pour la pêcherie de *D. eleginoides* des îles Kerguelen dans la division 58.5.1 jusqu'à la fin de 2022/23 (WG-FSA-IMAF-2024/67), des diagnostics pour l'évaluation (WG-FSA-IMAF-2024/41) et des analyses du biais spatial dans les données de marquage-recapture (WG-FSA-IMAF-2024/61).

3.76 Le Comité scientifique note les avancées dans les méthodes d'évaluation de l'effet du biais spatial sur le modèle à partir des données de marquage-recapture, ainsi qu'une

évaluation des règles de contrôle de l'exploitation (RCE) telle que recommandée par le WG-SAM en 2024.

3.77 Le modèle d'évaluation mis à jour a été exécuté dans Casal2 et a estimé la SSB₀ à 188 460 tonnes (IC à 95 % : 175 690 – 203 010 tonnes). L'état estimé de la SSB en 2023 était de 56,4 % (IC à 95 % : 54.2 – 60.2 %).

3.78 Le Comité scientifique note que des travaux supplémentaires concernant les données de marquage ne fournissent aucune indication d'un biais spatial important. Les auteurs suggèrent que la diminution de la variabilité spatiale observée dans leurs analyses pourrait être en partie due à certains contrôles de qualité et à l'ajustement de certaines correspondances de recapture de marques.

3.79 Le Comité scientifique note que les analyses préliminaires suggèrent que lorsque les facteurs de correction du biais spatial de recapture et de pose des marques sont appliqués aux estimations de Chapman, l'effet combiné sur les estimations d'abondance résultantes est faible et n'entraîne pas de tendance du biais au fil du temps.

3.80 Le Comité scientifique note que l'application des RCE recommandée par la réunion de 2024 du WG-SAM a permis d'atteindre l'objectif de biomasse reproductrice dans le cadre du scénario de recrutement futur moyen, mais avec des niveaux de captures contrastés et des proportions variables d'années passées au-dessus ou en dessous de l'objectif. Dans les scénarios où le recrutement futur était faible, les trois RCE ont entraîné une chute de la SSB projetée à des niveaux inférieurs à l'objectif de 60 %. Toutefois, les règles permettant un taux d'exploitation variable sont révélées davantage fidèles au principe de précaution, conduisant à des niveaux de biomasse moyenne plus élevés que la règle imposant un taux d'exploitation constant (WG-SAM-2024, paragraphe 6.8).

3.81 Le Comité scientifique accueille favorablement la proposition de développement d'un modèle tenant compte du sexe pour le stock, notant que cela pourrait permettre de mieux tenir compte des changements dans la structure de la population et les paramètres biologiques.

3.82 Le Comité scientifique note que l'évaluation estimait la limite de capture à 4 610 tonnes et que cela était conforme aux règles de décision de la CCAMLR dans l'hypothèse où l'ensemble de la série chronologique de recrutement historique était représentatif du recrutement futur.

3.83 Le Comité scientifique note que si l'on suppose que le recrutement futur se situerait à un niveau similaire à celui estimé à partir du modèle d'évaluation intégré pour la période de 2007 à 2018, cela entraînerait un rendement inférieur. Toutefois, le groupe de travail note également que l'importance quantitative de la classe d'âge de 2018 était estimée supérieure à la moyenne.

Légine australe (*D. eleginoides*) dans la division 58.5.2

3.84 La pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 a opéré conformément à la MC 41-08 et aux mesures s'y rattachant. En 2023/24, la limite de capture pour *D. eleginoides* était de 2 660 tonnes, et 735 t ont été prélevées au 31 mai 2024. Les détails concernant cette pêcherie

et l'évaluation du stock se trouvent dans le rapport de pêche (https://fisheryreports.ccamlr.org/).

3.85 Le Comité scientifique note les travaux réalisés en ce qui concerne la pêche de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 et discutés dans le rapport de réunion conjointe des WG-FSA-IMAF (paragraphe 4.78 à 4.93). Le Comité scientifique note également l'important travail effectué pour estimer l'abondance calculée à l'aide de l'estimateur de Chapman à partir des données de marquage recueillies par la pêche (WG-FSA-IMAF-2024/69), ainsi qu'une évaluation mise à jour pour la légine australe (*D. eleginoides*) dans la division 58.5.2 (WG-FSA-IMAF-2024/50 et WG-FSA-IMAF-2024/64).

3.86 Le Comité scientifique note que le modèle d'évaluation de 2024 estime la SSB_0 à 64 083 tonnes (IC à 95 % : 60 139–68 635 tonnes) et l'état actuel (B2024) à 37,9 % de SSB_0 (IC à 95 % : 37.8–38.0% SSB_0). Sur la base des résultats de cette évaluation et de l'application des règles de décision de la CCAMLR, le document indique qu'une limite de capture de 2 640 tonnes serait conforme aux règles de décision de la CCAMLR. Les auteurs estiment que cette évaluation est cohérente avec le modèle d'évaluation des stocks de 2023, mais que le biais causé par les schémas spatiaux dans les données de marquage est susceptible d'avoir conduit à une sous-estimation de la SSB_0 , de l'état récent du stock et d'une tendance à la baisse du recrutement. Ils considèrent que ce modèle mis à jour ne fournit pas de nouveaux avis à l'appui d'une recommandation mise à jour sur les limites de capture par rapport au modèle de 2023, et ils recommandent de reconduire la recommandation de 2023 de 2 660 tonnes pour la saison 2024/25. Ils estiment que cette approche présente un faible niveau de risque.

3.87 Le Comité scientifique accueille favorablement les travaux visant à affiner l'évaluation des stocks, y compris le calcul des indices d'abondance de Chapman pour différentes régions de la pêche, l'utilisation d'approches spatiales pour identifier les tendances de l'effort dans les zones centrales et des zones plus petites, et l'étude de moyens alternatifs pour inclure les données de marquage dans l'évaluation effectuée par Casal2.

3.88 Le Comité scientifique accueille favorablement le futur programme de travail proposé pour cette évaluation et l'engagement de l'Australie à le mettre en œuvre (WG-FSA-IMAF, paragraphe 4.89). Le Comité scientifique note également que l'essai de pêche structuré pourrait fournir des informations utiles, et qu'une présentation à la réunion de 2025 du WG-SAM sur la conception de la campagne d'évaluation et sur les résultats préliminaires serait très instructive.

3.89 Le Comité scientifique note que le niveau de certitude de l'évaluation est probablement inférieur à ce que les intervalles de confiance estimés à partir du modèle semblent indiquer. Toutefois, le Comité scientifique estime que :

- i) l'analyse spatiale suggère que les estimations d'abondance issues du marquage sont probablement sous-estimées, mais que l'ampleur de cette sous-estimation est incertaine,
- ii) les statistiques récapitulatives des données d'âge suggèrent que l'âge médian a peut-être diminué au cours de la dernière décennie, mais qu'il pourrait s'agir d'un effet local dans la zone de pêche centrale,

- iii) sur la base des informations disponibles, ce stock est susceptible d'être inférieur au point de référence cible de 50 %, mais supérieur au point de référence limite de 20 %,
- iv) les limites de confiance étroites pour l'état actuel de la biomasse estimée par le modèle peuvent conduire à une sous-estimation du risque de tomber en dessous de 20 % au cours de la période de projection de 35 ans.

3.90 Le Comité scientifique discute de l'application de la règle de décision de la CCAMLR à l'évaluation de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2. Notant l'état estimé du stock et l'incertitude causée par la variabilité spatiale et temporelle de l'effort de marquage dans l'évaluation du stock, le Comité scientifique examine les projections du stock dans lesquelles la biomasse du stock reproducteur revenait au niveau cible de 50 % de B_0 après seulement 20 ans plutôt qu'après la période de projection de 35 ans prévue dans les règles de décision de la CCAMLR (figure 4). Les projections indiquent qu'avec une capture de 2 120 tonnes, le stock atteindrait 50 % de SSB_0 après 20 ans.

3.91 Le Comité scientifique note que les évaluations des stocks des sous-zones 48.3 et 48.4, des divisions 58.5.1 et 58.5.2 et de la sous-zone 88.1 utilisent des approches différentes pour mettre en œuvre les projections des stocks dans les règles de décision de la CCAMLR et il encourage les évaluateurs à collaborer pour résoudre ce problème (x-ref plan de travail général).

3.92 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 à 2.120 tonnes pour les saisons 2024/25 et 2025/26.

Autres zones au-delà des limites de juridiction nationale dans la zone 58

3.93 Aucune nouvelle information n'est disponible sur l'état des stocks de poissons dans les divisions 58.4.3a, 58.4.3b, 58.4.4a, 58.5.1 et 58.5.2, ou les sous-zones 58.6 et 58.7 au-delà des zones de juridiction nationale. Le Comité scientifique recommande donc de maintenir en vigueur en 2024/25 l'interdiction de la pêche dirigée de *D. eleginoides*, décrite dans les documents MC 32-02, MC 41-06 et MC 41-07.

Zone statistique 88

Légine (*D. mawsoni*) dans la zone 88

3.94 Le Comité scientifique note que le WG-FSA-IMAF-2024/32 a mis à jour le modèle bayésien d'évaluation intégrée du stock structuré par sexe et âge pour *D. mawsoni* dans la région de la mer de Ross en utilisant Casal2. The 2024 base case model with recent (10-year) recruitment has been used for the provision of management advice, leading to a proposed catch limit of 3 278 t for the 2024/25 and 2025/26 seasons.

3.95 Le Comité scientifique note une investigation préliminaire dans l'utilisation des estimations d'abondance de Chapman utilisant les données de marquage et de recapture, plutôt que les données de marquage et de recapture dans le modèle Casal2. Le modèle préliminaire a

ajusté la tendance générale des estimations d'abondance de Chapman, mais une erreur de processus supplémentaire n'a pas été utilisée qui aurait permis au modèle d'ajuster l'incertitude observée (WG-IMAF-2024/32).

3.96 Le Comité scientifique note que le document WG-IMAF-2024/65 présente les résultats de la campagne d'évaluation du plateau de la mer de Ross de 2024, et que seules 12 des 45 stations de la strate centrale et les 10 stations de la strate spéciale ont pu être achevées avant le gel annuel de la glace de mer. La campagne d'évaluation a démarré plus tard dans la saison en raison de la prolongation de la saison de pêche 2023/24. Le Comité scientifique note également que l'achèvement des strates centrales devrait être prioritaire dans les années à venir (WG-EMM-2024, paragraphe 7.9).

3.97 Le Comité scientifique note qu'une zone de risque d'écosystème marin vulnérable (EMV) a été déclenchée en vertu de la MC 22-07 dans le détroit de McMurdo. Le Comité scientifique recommande d'inclure l'étude d'EMV à l'aide de caméras sous-marines dans les futures campagnes d'évaluation dans cette zone.

3.98 Le Comité scientifique rappelle le plan de collecte de données de la mer de Ross (SC-CAMLR-42 annexe 7 programme de travail du WG-FSA, paragraphe 4.190-4.191 du WG-FSA-2023) et encourage les Membres à mettre pleinement en œuvre le plan de collecte de données au cours de la prochaine saison. Le Comité scientifique demande au Secrétariat d'envoyer des rappels aux navires notifiés pour la pêche dans la mer de Ross afin qu'ils suivent le plan de collecte des données, et recommande à la Commission que la MC 41-09 soit modifiée pour faire référence à l'exigence pour les Membres ayant des navires pêchant dans cette zone de permettre la livraison du plan de collecte des données de la mer de Ross par l'équipage de son navire et les observateurs.

3.99 Le Comité scientifique prend note de la poursuite de la campagne d'évaluation du plateau continental de la mer de Ross ((WG-FSA-IMAF-2024 paragraphe 4.163) avec une limite de capture convenue pour 2024/25 de 99 tonnes (SC-CAMLR-41, paragraphe 3.138). Le Comité scientifique note que la campagne d'évaluation du plateau continental de la mer de Ross, menée annuellement depuis 2012, serait le troisième du plan de recherche triennal actuel (2022/23-2024/25).

3.100 Le Comité scientifique recommande de poursuivre la campagne sur le plateau de la mer de Ross décrite dans le document WG-FSA-IMAF-2024/72 pour la saison 2024/25, avec une limite de captures fixée à 99 tonnes (y compris les strates centrales et la strate de la baie de Terra Nova, SC-CAMLR-42, paragraphe 2.198).

3.101 Le Comité scientifique rappelle que des options pour l'allocation des captures en mer de Ross ont été précédemment discutées, la capture étant soit déduite de la capture totale de la région de la mer de Ross (2017/18 et 2018/19), soit de la capture allouée à la zone spéciale de recherche de l'AMPRMR (ZSR, 2019/20-2021/22) (SC-CAMLR-41 paragraphe 3.139).

3.102 Le Comité scientifique recommande d'utiliser les valeurs données comme méthode 3 dans le tableau 5 pour actualiser les limites de capture dans la région de la mer de Ross pour les années 2024/25 et 2025/26.

3.103 Le Comité scientifique note que le document WG-FSA-IMAF-2024/52 présente un nouveau plan de recherche pour la légine antarctique (*D. mawsoni*) en vertu de la MC 24-01,

paragraphe 3 dans la sous-zone 88.3, proposé par la République de Corée et l'Ukraine pour qu'il ait lieu en 2024/25 et 2026/27. Le nouveau plan de recherche propose la suppression des blocs de recherche 5, 7, 8, 9 et 10 et l'ajout de deux nouveaux blocs de recherche, qui n'ont pas de limite de capture (11 et 12, WG-IMAF-2024 tableau 10). 30 traits de recherche sont prévus dans chacun des nouveaux blocs de recherche (WG-FSA-IMAF-2024 tableau 11 et figure 1). Le Comité scientifique note par ailleurs que les campagnes d'évaluation commenceront dans le bloc de recherche 6 et se poursuivront dans les blocs de recherche d'est en ouest en tenant compte de l'état de la glace de mer. Le Comité scientifique ajoute que la suppression et l'ajout de blocs de recherche dans ce programme de recherche impliquent des changements dans la conception de l'échantillonnage, et que l'influence de ces changements doit être prise en compte sur les données collectées et leur analyse.

3.104 Le Comité scientifique note que certaines parties des nouveaux blocs de recherche proposés dans la proposition initiale (WG-SAM-2024/03) sont exclues dans le cadre du processus d'harmonisation de l'AMPD1, comme discuté lors du Symposium sur l'harmonisation.

3.105 Le Comité scientifique note que le faible nombre de poissons marqués recapturés dans cette zone pourrait avoir une incidence sur une future évaluation du stock. Le Comité scientifique note également que l'utilisation du manuel de marquage révisé (paragraphe 3.28) pourrait contribuer à l'amélioration des procédures de marquage et de la manipulation des poissons.

3.106 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture pour la région de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRUs 882A-B) à 3 278 tonnes pour les saisons 2024/25 et 2025/26 sur la base des résultats de l'évaluation, 99 tonnes étant allouées à la campagne d'évaluation du plateau de la mer de Ross en 2024/25 (SC-CAMLR-41, annexe 9, paragraphe 5.66).

3.107 Le Comité scientifique recommande de baser les limites de captures pour la sous-zone 88.2 SSRUs 882C-H sur l'analyse des tendances comme indiqué dans le tableau 4.

3.108 Le Comité scientifique approuve le plan de recherche pour *D. mawsoni* en vertu de la MC 24-01, paragraphe 3 dans la sous-zone 88.3 de 2024/25 à 2026/27.

3.109 Le Comité scientifique recommande de baser les limites de captures pour la sous-zone 88.3 sur l'analyse des tendances, comme indiqué dans le tableau 4.

Captures non ciblées

Captures accidentelles de poissons et d'invertébrés

4.1 Le Comité scientifique examine les discussions tenues par le WG-FSA-IMAF concernant la gestion des captures accidentelles dans les pêcheries de krill (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.10–5.23).

4.2 Le Comité scientifique discute de la méthode d'extrapolation des captures accidentelles présentée dans le document WG-FSA-IMAF-2024/05 (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.15) et convient de l'importance de mieux comprendre les captures accidentelles de poissons de petite taille, en particulier pour les espèces et les zones qui ont été historiquement surexploitées (p. ex., *C. gunnari* dans la sous-zone 48.2). Tout en notant que la méthode d'extrapolation suit la méthodologie standard (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.14), le Comité scientifique discute des questions relatives à la petite taille des échantillons, aux effets potentiels des différents engins de pêche, à la mauvaise identification des poissons, à la concentration spatiale de certaines espèces de poissons et à l'échelle spatiale de l'agrégation des données. Le Comité scientifique note que des développements futurs de la méthode d'extrapolation étaient prévus (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.16).

4.3 Le Comité scientifique note qu'au cours des dernières années, les poids des captures accidentelles C1 étaient relativement similaires à ceux dérivés des données d'observation sans extrapolation, ce qui indique une augmentation de l'effort d'observation et une diminution de l'incertitude. Il note que les problèmes d'erreurs d'identification concernaient les plus petits poissons, que l'élaboration de guides d'identification des larves figurait dans le programme de travail du SCARFISH (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.1-5.3) et qu'on estime que 80 % des identifications d'espèces par les observateurs sont correctes (WG-FSA-IMAF-2024/13). Le Comité scientifique observe que les protocoles d'échantillonnage des captures accidentelles par les observateurs devaient être pris en compte lors de l'élaboration de nouveaux protocoles de collecte de données dans le cadre de la révision de la KFMA.

4.4 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-FSA-IMAF (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.17) de faire circuler un questionnaire auprès des opérateurs de navires afin de mieux comprendre les processus actuels d'échantillonnage des captures accidentelles, les résultats devant être communiqués au WG-FSA-2025 par le Secrétariat.

Mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins liée à la pêche

4.5 Le Comité scientifique examine les discussions tenues par le WG-FSA-IMAF concernant la mortalité accidentelle liée à la pêche (IMAF) (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.26–5.91), notant que dans les pêcheries palangrières, 43 pétrels à menton blanc (*Procellaria aequinoctialis*) sont morts, ainsi que six éléphants de mer austral (*Mirounga leonina*) et un petit rorqual (signalé comme *Balaenoptera acutorostrata*), la première mortalité enregistrée pour cette espèce dans les pêcheries de la CCAMLR. Dans les pêcheries au chalut, le pétrel du Cap (*Daption capense*) a été l'oiseau de mer le plus fréquemment tué, avec trois incidents enregistrés, tandis que deux baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) sont mortes et qu'un individu blessé a été rapporté comme ayant été relâché vivant avec des blessures susceptibles de compromettre sa survie à long terme.

4.6 The Scientific Committee noted per-cruise extrapolated warp strike estimates for traditional krill trawlers were 336 light strikes and zero heavy strikes, while continuous krill trawlers recorded 457 light strikes and 2 189 heavy strikes, up to 11 September 2024. Le Comité scientifique note par ailleurs qu'un navire n'a pas enregistré de périodes d'observation pour les collisions avec les funes, et souligne l'importance de collecter ces informations.

4.7 L'ASOC fait la déclaration suivante :

« L'ASOC est préoccupée par les captures accidentelles de mammifères et d'oiseaux marins dans la pêcherie de krill. Les rapports faisant état de 2 189 collisions lourdes d'oiseaux marins avec les funes des chaluts pêchant le krill en continu soulèvent des inquiétudes, car ils sont susceptibles de causer des blessures graves, voire la mort (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.27). Les problèmes liés à la communication des données (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.33) suggèrent que l'impact réel pourrait être plus important. Les rapports continus sur les baleines à bosse dans les chaluts pêchant le krill et le premier décès de petit rorqual enregistré dans la pêche à la légine soulignent la nécessité de mesures d'atténuation plus strictes (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.26). L'ASOC note par ailleurs que les rapports faisant état de collisions avec des oiseaux lors d'essais de câbles de contrôle des filets dans la pêche au chalut en continu (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.49–5.51), en particulier dans la sous-zone 48.2, montrent qu'il est nécessaire de renforcer les mesures d'atténuation. L'ASOC exhorte les chalutiers de krill à renforcer le suivi de l'impact sur l'écosystème et à éliminer les impacts sur les oiseaux et les mammifères marins, en particulier avant toute augmentation des limites de capture. »

4.8 Le Comité scientifique examine le document CCAMLR-43/46 qui présente une proposition de révision de la MC 25-03. Il est noté qu'une petite partie du câble de contrôle du filet des chalutiers norvégiens pêchant le krill en continu se trouve au-dessus de la surface pour les chalutiers à pêche arrière, et que les chalutiers norvégiens opérant actuellement dans la pêcherie de krill ont mis au point des mesures d'atténuation étendues, ce qui se traduit par des taux de collisions nettement inférieurs. De ce fait, les auteurs proposent une révision de la MC 25-03, qui ramène le niveau d'observation de collision requis pour les navires qui ont entrepris l'essai et pour lesquels le WG-IMAF a accepté d'aligner la mesure d'atténuation au niveau d'observation des collisions requis pour les autres chalutiers n'utilisant pas de câble de contrôle du filet (actuellement 3 x périodes de 15 minutes). Le compte-rendu doit être inclus et suivre les procédures d'établissements de rapports SISO habituels.

4.9 Le Comité scientifique recommande à la Commission de différencier l'exigence pour l'*Antarctic Endurance* et l'*Antarctic Sea* par rapport aux autres navires participant à l'essai d'atténuation des collisions des oiseaux de mer avec le câble de contrôle du filet, étant donné que ces navires ont démontré un faible niveau de collisions par rapport au chalutier à pêche arrière *Saga Sea*. En ce qui concerne le navire de pêche *Saga Sea*, le Comité scientifique recommande de continuer à améliorer les dispositifs d'atténuation pour la saison 2024/2025.

4.10 Le Comité scientifique note que les trois navires se conformeront à la couverture d'observation de 5% du temps de pêche actif total pour les câbles de contrôle du filet et les funes, comme requis (CCAMLR-42 paragraphes 4.111-4.112). La couverture des observateurs peut être assurée par une combinaison d'observations sur le pont et vidéo. Un rapport sur l'amélioration et la fonctionnalité du dispositif d'atténuation du navire de pêche *Saga Sea* devrait être présenté à la prochaine réunion du WG-IMAF, tandis que le rapport standard des 5 % de la couverture totale du temps de pêche active sera inclus dans le rapport du SISO.

4.11 Le Comité scientifique félicite la Norvège pour ses efforts et son travail approfondis, et note les discussions tenues par le WG-FSA-IMAF à ce sujet (WG-FSA-IMAF-2024 paragraphes 5.48–5.66). Il note l'utilité des diagrammes de navires présentés par les auteurs et encourage les Membres à les inclure dans leurs notifications, car ils renseignent sur la configuration des navires et les mesures d'atténuation, aidant ainsi à comprendre les taux

d'impact plus élevés des chalutiers à pêche arrière par rapport aux chalutiers à pêche latérale. The Scientific Committee also noted that detailed trawl diagrams would be valuable, including mesh inserts and sizes.

4.12 Le Comité scientifique prend note des résultats présentés dans trois rapports d'essais des navires chinois de pêche au krill FV Fu Xing Hai et Shen Lan (WG-IMAF-2024, paragraphe 5.54-5.58) indiquant l'effet du comportement des oiseaux, des conditions météorologiques et de la lumière naturelle sur les collisions avec les oiseaux, l'efficacité élevée des dispositifs d'atténuation pour minimiser les collisions avec les oiseaux, en particulier la poulie coupée.

4.13 Le Comité scientifique recommande de maintenir la dérogation à l'interdiction de l'utilisation du câble du filet dans la MC 25-03, et recommande à la Commission de noter les progrès réalisés par l'*Antarctic Endurance* et l'*Antarctic Sea* dans l'atténuation des interactions avec les oiseaux de mer, mais la nécessité d'améliorer l'atténuation autour du câble du filet et des funes pour prévenir les collisions avec les oiseaux de mer reste d'actualité dans le cas du navire *Saga Sea*. Le Comité scientifique note que les méthodes d'observation des collisions avec les oiseaux de mer pourraient être flexibles (vidéo et sur le pont), à condition que les deux méthodes soient utilisées sur les navires participant à ces essais. Le Comité scientifique note qu'il serait bénéfique de développer des mesures et des spécifications en matière d'atténuation pour aider à déterminer quand les essais de câble de contrôle des filets pourraient prendre fin (WG-FSA-IMAF-2024 paragraphe 5.61) et encourage le WG-IMAF à envisager de développer de telles mesures et spécifications.

4.14 Le Comité scientifique discute de l'utilisation de la surveillance vidéo et de l'utilité de ces approches (voir également CCAMLR-43/BG/33, point 9), ainsi que de la valeur des observations sur le pont car elles fournissent des informations qui ne peuvent pas être collectées par vidéo. Le Comité scientifique note (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.64) qu'une fois que les données d'observations vidéo sont incluses dans les soumissions au Secrétariat pour permettre des analyses rétrospectives lorsque cela est nécessaire, cela peut permettre de déroger à la MC 25-03 en n'exigeant pas de compte-rendu d'essai au WG-IMAF pour les navires qui ont pris part à cet essai pendant plusieurs années et qui ont démontré de faibles taux de collisions avec des oiseaux (p. ex., *Antarctic Sea* et *Antarctic Endurance* pour cette année).

4.15 Le Comité scientifique note que les oiseaux les plus fréquemment heurtés par les chaluts pêchant le krill sont les petits pétrels, qui sont très manœuvrables en vol, et que cette caractéristique peut atténuer les blessures potentielles causées par les heurts, et demande au Secrétariat de comparer la composition des espèces d'oiseaux heurtés entre les pêcheries de krill et les pêcheries de poissons au chalut, sur la base de données d'observation.

4.16 L'ACAP fait la déclaration suivante :

« L'accord sur la conservation des albatros et des pétrels remercie le groupe de travail FSA-IMAF pour tout son travail sur les captures accidentelles d'oiseaux de mer et nous remercions les rapports soumis cette année sur le développement de méthodes d'atténuation des captures accidentelles d'oiseaux de mer pour les navires pratiquant le chalutage continu du krill. Seize espèces listées par l'ACAP sont présentes dans la zone CCAMLR et la plupart d'entre elles sont en déclin. Also seven of the nine High Priority Populations identified by ACAP for immediate conservation

action occur in the CCAMLR area. The declines in ACAP-listed species are largely driven by mortalities associated with fishery interactions so ACAP welcomes all measures to reduce seabird interactions with fishing vessels. We note the high variability in bird strikes reported to IMAF, among vessels and between the Net Monitoring Cables and trawl warps. Nous notons également avec une certaine inquiétude que les données extrapolées suggèrent l'occurrence de plusieurs milliers de collisions d'oiseaux avec les funes et les câbles dans la pêcherie de krill au chalut chaque année. C'est pourquoi nous saluons la décision de la Commission en 2023 d'augmenter le niveau d'observation des collisions avec les funes à bord de tous les navires de pêche au chalut à au moins 5 % de l'effort de pêche total à partir de la saison 2024/2025. Cet effort d'observation nous permettra de mieux estimer les taux d'interaction réels et les données alimenteront également les analyses et les discussions sur l'efficacité des mesures d'atténuation. Étant donné le nombre élevé de collisions avec les funes des chaluts, l'ACAP souligne l'importance de l'adoption et de la mise en œuvre de méthodes d'atténuation efficaces pour prévenir les collisions avec les funes des chaluts et nous rappelons respectueusement à la CCAMLR que les avis de l'ACAP en matière de meilleures pratiques fournit des mesures pratiques et éprouvées pour réduire les collisions d'oiseaux avec les funes de chaluts.

L'ACAP est également préoccupée par le nombre élevé de collisions extrapolées entre les oiseaux et le câble de contrôle des filets, rapporté pour certains chalutiers de krill en continu. Lors de la récente réunion de son groupe de travail sur les captures accidentelles d'oiseaux marins (SBWG), l'ACAP a salué la présentation d'un document par des scientifiques norvégiens et le MRAG sur les mesures d'atténuation et les collisions avec les oiseaux associées à leurs chalutiers pêchant le krill en continu. Le SBWG convient qu'il n'y avait pas suffisamment de preuves pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour les chalutiers pêchant en continu. Cette proposition a été approuvée par le Comité consultatif de l'ACAP. Toutefois, l'ACAP a accepté de développer par ailleurs ses avis sur les meilleures pratiques en matière d'atténuation pour les chalutiers et d'envisager des mesures spécifiques qui pourraient être efficaces pour les chalutiers pêchant en continu. Nous soumettrons bien entendu un rapport à l'IMAF sur les progrès accomplis et sur les mises à jour ultérieures de cet avis sur l'atténuation des effets de ces meilleures pratiques en matière d'atténuation. Enfin, bien que les experts de l'ACAP et d'autres experts n'aient pas pu participer aux cette année de l'IMAF/FSA cette année, l'ACAP accueillerait très favorablement l'opportunité pour ses experts de participer aux futures réunions du groupe de travail de l'IMAF. »

4.17 Le Comité scientifique se félicite de la collaboration ACAP-SC-CCAMLR, note que le document sur les meilleures pratiques de l'ACAP était un document évolutif et encourage les Membres à toujours utiliser la version la plus récente de ce document.

4.18 Le Bureau des affaires juridiques (OLA/DOALOS) fait la déclaration suivante :

« Nous remercions tous ceux qui ont permis au Bureau des affaires juridiques (OLA/DOALOS) d'assister en tant qu'observateur à cette réunion du Comité scientifique de la CCAMLR. La DOALOS se félicite de la discussion sur cette question et souhaite attirer l'attention sur l'inclusion des captures accidentelles d'oiseaux marins dans les recommandations de la reprise de la Conférence d'examen de l'Accord des Nations unies sur les stocks de poissons en 2023, notant que la

recommandation 12.b comprend « encourager la coopération pour renforcer la protection des oiseaux marins contre l'impact de la pêche, en prenant, dans la mesure du possible, des mesures nationales et régionales pour : (i) établir et mettre en œuvre des exigences en matière de suivi, de collecte de données et de déclaration pour les espèces de captures accidentelles d'oiseaux de mer ; (ii) élaborer, mettre en œuvre et suivre des mesures d'atténuation des captures accidentelles fondées sur les risques et la science pour les oiseaux de mer ; (iii) encourager les organisations et arrangements régionaux de gestion des pêches à élaborer, le cas échéant, des mesures harmonisées et à coopérer avec l'Accord sur la conservation des albatros et des pétrels. »

4.19 Le Comité scientifique examine les discussions tenues par le WG-FSA-IMAF concernant les méthodes d'atténuation pour les mammifères marins (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.67–5.72) et approuve la recommandation visant à clarifier les exigences relatives à l'utilisation de dispositifs d'exclusion des mammifères marins dans les MC pertinentes (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.73). Il discute de la question de savoir si l'utilisation de telles mesures d'atténuation devrait être obligatoire pour les pêcheries de poissons au chalut, notant que des mortalités de phoques ont été précédemment enregistrées dans les pêcheries de poissons au chalut (WG-FSA-IMAF-24/10), et convient que cette question doit être examinée ailleurs lors de la prochaine réunion du WG-IMAF.

4.20 Le Comité scientifique recommande que le texte suivant soit substitué au paragraphe 7 des MC 51-01 et 51-02 ainsi qu'au paragraphe 8 de la MC 51-03 et 51-04 : « L'utilisation d'un ou plusieurs dispositifs d'exclusion des mammifères marins sur les chaluts est obligatoire. Les dispositifs d'exclusion réduisent au minimum les captures accidentelles de cétacés (baleines) et de pinnipèdes (phoques et otaries) ».

Eau gélatineuse

4.21 Le Comité scientifique examine les discussions tenues par le WG-FSA-IMAF concernant les méthodes d'atténuation pour les oiseaux de mer (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.74–5.84).

4.22 Le Comité scientifique note qu'il est possible que l'eau gélatineuse attire les oiseaux de mer dans les opérations de pêche de krill. Il note que les capacités olfactives des oiseaux procellariiformes sont sensibles aux composés odorants tels que les pyrazines, qui sont des sous-produits de la transformation du krill. Il ajoute que ces composés pourraient attirer les oiseaux de mer vers les opérations de pêche au krill à partir de grandes distances. Le Comité scientifique note par ailleurs qu'il n'existe pas de preuves concernant ces effets sur le comportement des oiseaux de mer lorsqu'ils arrivent à la source.

4.23 Le Comité scientifique note que la composition de l'eau de mer peut varier d'un navire à l'autre en fonction des méthodes de traitement employées à bord, ce qui peut influencer sur l'attrait de l'eau de mer pour les différentes espèces. Combiné à la façon dont le navire est configuré pour décharger l'eau gélatineuse, cela peut avoir une influence sur l'attraction des oiseaux de mer et le taux de collisions avec les oiseaux.

4.24 Le Comité scientifique charge le Secrétariat d'élaborer une campagne d'évaluation et de la diffuser auprès des Membres afin de déterminer 1) les types de produits fabriqués par les navires dans les pêcheries de krill, 2) l'emplacement des eaux gélatineuses rejetées par les navires et 3) la manière dont les sous-produits des méthodes de transformation du krill sur les différents navires contribuent à la composition de l'eau gélatineuse. Il s'accorde sur le fait que ces informations pourraient aider à déterminer si l'eau gélatineuse contient des sources de nourriture potentielles pour les oiseaux.

4.25 Le Comité scientifique note qu'il s'agit de la troisième campagne d'évaluation qu'il a demandé au Secrétariat de faire circuler parmi les Membres. Il recommande au Secrétariat de s'efforcer de combiner ces campagnes d'évaluation en une seule avant de les faire circuler.

Spécifications et diagrammes des engins de pêche

4.26 Le Comité scientifique note l'examen entrepris sur un ensemble de diagrammes d'engins destinés à être inclus dans la mesure de conservation 25-02 annexe C (WG-FSA-IMAF-2024 paragraphes 5.79–5.80). Il note que cet effort porte sur les incohérences entre les spécifications de l'engin et les diagrammes fournis pour les configurations de l'engin de la palangre espagnole et de la palangre de type *trotline*.

4.27 Le Comité scientifique approuve la proposition présentée dans le document WG-FSA-IMAF-2024/09, avec les diagrammes révisés pour MC 25-02, et les renvoie à la Commission.

Protocoles d'observation des collisions avec les funes

4.28 Le Comité scientifique examine l'avis fourni par l'ACAP (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphe 5.85), qui consiste en un protocole d'observation des collisions avec les oiseaux de mer pour les pêcheries au chalut, et convient qu'il devrait être intégré aux travaux du SISO. Il note que l'avis souligne l'importance d'estimer l'abondance des oiseaux de mer à proximité des opérations de pêche dans l'évaluation du risque de fortes collisions avec les funes.

4.29 Le Comité scientifique convient que les protocoles actuels d'observation de l'abondance des oiseaux dans les chaluts pêchant les poissons devraient être alignés sur ceux proposés pour la pêcherie de krill.

Guide d'identification des pinnipèdes

4.30 Le Comité scientifique prend note de la mise à jour du guide d'identification des pinnipèdes, suite aux commentaires reçus du WG-IMAF-2023 (WG-FSA-IMAF-2024 paragraphe 5.89). Ils notent que le guide fournit des informations actualisées pour l'identification des pinnipèdes les plus communs dans la zone de la CCAMLR et des protocoles standard pour la mesure des carcasses et la collecte des données biologiques des espèces capturées accidentellement. Le Comité scientifique approuve son utilisation par les observateurs et les recommandations qu'il contient.

Pêche de fond et écosystèmes marins vulnérables

4.31 Le Comité scientifique envisage l'ajout d'un site EMV sur la base des discussions du WG-EMM-2024 (paragraphe 7.26-7.27). Le Comité scientifique estime que le document WG-EMM-2024/48 rév. 1 contient des informations cohérentes avec la méthodologie adoptée par le WG-EMM (WG-EMM-2022/46 rév.1) pour évaluer l'indicateur d'abondance EMV en ayant recours au film vidéo.

4.32 Le Comité scientifique recommande au Secrétariat d'ajouter l'emplacement de l'île Lambda tel qu'indiqué dans le document WG-EMM-2024/48 rév.1 annexe 1 au registre des EMV.

Contrôle et gestion de l'écosystème

5.1 Le document SC-CAMLR-43/BG/10 présente une vue d'ensemble et une mise à jour du projet Biodiversa+ de l'Observatoire de la mer de Weddell sur la biodiversité et les changements écosystémiques (WOBEC) de l'UE. Le consortium du projet WOBEC comprend des scientifiques de 11 institutions de 8 pays (Allemagne, Belgique, Italie, Royaume des Pays-Bas, Norvège, Pologne, États-Unis d'Amérique et Suède). Le WOBEC vise à établir un cadre de suivi systématique de l'écosystème dans la partie orientale de la mer de Weddell et couvre certaines parties des phases 1 et 2 de l'aire marine protégée de la mer de Weddell (AMPWS). Des données de référence sur la biodiversité et l'écosystème de la partie est de la mer de Weddell sont mises à la disposition du public et l'utilisation de technologies pour le suivi à long terme est étudiée. Il convient de noter que le processus est développé en étroite collaboration avec la CCAMLR et les parties prenantes de la conservation afin d'assurer une large participation au processus. K.Teschke (Allemagne) informe qu'une sortie du Polarstern dans la zone d'étude du WOBEC est prévue pour 2025/2026. Des informations sur le projet ont également été présentées au WG-EMM-2024 et à la conférence SCAR Open Science.

5.2 Le Comité scientifique se félicite de cette présentation et souligne l'importance du projet WOBEC pour soutenir les activités de recherche et de suivi dans la mer de Weddell. Cette initiative est un exemple de coopération internationale solide en faveur de la recherche et du suivi dans l'océan Austral.

5.3 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/12 qui rend compte des activités d'Oceanites depuis la réunion de la CCAMLR-42. Le rapport sur l'état des manchots de l'Antarctique 2024, récemment publié (<https://www.oceanites.org/research-portal/state-of-antarctic-penguins-reports>) a été présenté et les changements dans les populations de manchots ont été notés. Oceanites a établi les bases de la cartographie des colonies de manchots en utilisant des drones qui capturent des images bidimensionnelles à haute résolution pour le comptage des manchots. Des images photogrammétriques tridimensionnelles ont également été utilisées pour créer une bibliothèque de données de référence. Toutes les données alimentent la base de données en libre accès (<https://penguinmap.com/mapppd/>) complète et croissante à laquelle les scientifiques de la CCAMLR sont invités à contribuer.

5.4 Le Comité scientifique félicite les Océanites pour leur excellent travail et invite tous les Membres à collaborer.

5.5 Le document SC-CAMLR-43/BG/18 a fait le point sur l'élaboration d'un programme de suivi collaboratif à plusieurs Membres pour les manchots Adélie dans la baie de Seaview, sur l'île Inexpressible dans la ZSPA 178. Le programme sera mis en œuvre par des scientifiques chinois, italiens et coréens qui utiliseront des méthodes CEMP standard pour surveiller les manchots Adélie et les labbes de l'Antarctique.

5.6 Le Comité scientifique se félicite de l'élaboration d'un programme de suivi du CEMP par plusieurs Membres dans la région et note qu'il contribuera au suivi de l'écosystème de la région de la mer de Ross. Il convient de noter que la colonie de manchots Adélie est suivie depuis plus de 30 ans et qu'il s'agit de l'une des plus anciennes colonies de manchots Adélie connues.

5.7 La lauréate du SCAR, N. Friscourt, présente le document SC-CAMLR-43/BG/20 concernant ses recherches sur le rôle des otaries de l'Antarctique en tant que bioindicateurs des variations saisonnières et à l'échelle du bassin océanique du réseau trophique de l'océan Austral. Cette étude inter-bassins met en évidence des changements alimentaires saisonniers significatifs chez les otaries de l'île Bird et du cap Shirreff en utilisant une méthode peu invasive. Le potentiel des otaries de l'Antarctique en tant que bioindicateurs pour le suivi des changements saisonniers et à long terme des producteurs primaires et des processus biogéochimiques de l'océan Austral a également été souligné. Cette recherche pourrait soutenir le CEMP en identifiant des variables environnementales qui peuvent être utilisées pour évaluer les impacts du changement climatique sur l'écosystème de l'océan Austral, et aider à informer la modélisation de l'écosystème circumpolaire, en particulier pendant l'hiver austral.

5.8 Le Comité scientifique félicite le lauréat de la bourse SCAR pour ses recherches intéressantes et souligne l'importance et le succès des initiatives de bourses d'études dans le renforcement des capacités. La valeur du développement de nouvelles méthodes de collecte de données à faible impact est également reconnue. Le Comité scientifique attend avec impatience de nouvelles informations sur le projet lors de la prochaine réunion du WG-EMM.

5.9 Le document SC-CAMLR-43/BG/23 donne un aperçu et des exemples d'enquêtes nationales et multinationales, de séries chronologiques à long terme et de systèmes d'observation coordonnés au niveau international qui, ensemble, constituent la structure du système d'observation de l'océan Austral et font partie intégrante des efforts déployés pour fournir des observations continues. Toutefois, un manque chronique d'observations, qui remet en cause la capacité à détecter et à évaluer les conséquences du changement, est mis en évidence. Le document SC-CAMLR-43/BG 30 présente des cartes préliminaires de la couverture d'observation de l'océan Austral et l'outil de visualisation des données de SOOS, SOOSmap. Ces documents constituent une première étape qui servira de base à d'autres travaux visant à évaluer les lacunes et à dresser un inventaire des efforts de suivi dans l'océan Austral.

5.10 Le Comité scientifique remercie le SCOR et le SCAR pour cette mise à jour et souligne la grande valeur et l'importance de ces systèmes d'observation et des données de séries chronologiques à long terme dans l'ensemble des travaux du Comité scientifique.

5.11 Le Comité scientifique prend note du document SC-CAMLR-43/BG/24 qui présente les détails de la création du nouveau groupe d'action du SCAR sur les poissons (SCARFISH),

proposé et approuvé par les délégués du SCAR en août 2024. Le groupe a pour objectif d'identifier les lacunes de la recherche en biologie des poissons et d'encourager une collaboration et une coordination internationales plus larges pour combler ces lacunes, de synthétiser les besoins de la CCAMLR en matière de recherche sur les poissons et de travailler à l'intégration d'une recherche plus complète sur les poissons de l'océan Austral dans la CCAMLR, et d'élargir la diversité des chercheurs dans le domaine de la recherche sur les poissons de l'océan Austral. Le groupe avait déjà été présenté et accueilli lors du WG-FSA-IMAF-2024 (WG-FSA-IMAF-2024, paragraphes 5.1-5.3). Le Comité scientifique approuve les domaines d'intérêt mutuel entre SCARFISH et la CCAMLR (WG-FSA, tableau 12).

5.12 Le Comité scientifique souligne l'intérêt mutuel de SCARFISH et de la CCAMLR. Il note également l'importance de s'engager avec le SKEG comme étant un bon modèle à suivre.

5.13 Le document SC-CAMLR-43/BG/26 résume l'introduction de couches de données dans un EcoIndex, qui offre de nouvelles perspectives sur les régions à haute valeur écologique à différents niveaux trophiques. L'EcoIndex intègre des observations biologiques obtenues par télédétection et des données avancées du modèle du système terrestre (ESM), identifiant des zones d'importance régionale autour du continent antarctique et évaluant l'impact des polynies sur ces régions.

5.14 Le Comité scientifique a salué ce travail ambitieux qui pourrait également bénéficier de la modélisation de la sédimentation des particules. Les Membres encouragent la discussion au sein du WG-EMM.

5.15 Le document SC-CAMLR-2024/BG/33, présenté au nom du SCAR et de l'IAATO, fait le point sur la situation actuelle et les effets connus de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) dans l'Antarctique. Le document résume les cas d'IAHP de la saison 2023/24 et note les travaux entrepris par le SCAR pour i) préparer une évaluation des risques biologiques pour la région antarctique et sa biodiversité d'oiseaux et de mammifères marins, et ii) établir une base de données sur l'IAHP pour suivre et enregistrer les informations sur la propagation des foyers d'IAHP dans la région subantarctique et Antarctique. Le SCAR et l'IAATO encouragent les Membres à s'assurer que les directives et les procédures de biosécurité sont mises en œuvre pour minimiser le risque de propagation de la maladie dans la zone de la convention par les activités humaines, et à poursuivre la vigilance et le suivi ainsi que la collecte et l'analyse d'échantillons.

5.16 Le Comité scientifique remercie le SCAR d'avoir fourni cette évaluation complète du statut et des impacts de l'IAHP dans l'Antarctique et note qu'il est très probable que l'IAHP soit restée présente dans cette région pendant l'hiver austral. Le Comité scientifique note également qu'alors que les espèces subantarctiques et antarctiques commencent à retourner se reproduire au début de l'été austral 2024/25, le risque reste élevé pour la propagation intrarégionale, l'infection de plusieurs espèces et les impacts continus sur la faune.

5.17 Le Comité scientifique examine la discussion sur l'IAHP au WG-EMM (SC-CAMLR-43/13 par. 3.69-3.77) et recommande de télécharger les lignes directrices pour la manipulation et l'élimination des oiseaux de mer et des mammifères marins par les navires dans les eaux de la CCAMLR (SC-CAMLR-43/13 appendice D) vers le serveur du site web de la CCAMLR afin d'être disponibles pour tous les Membres.

5.18 Le Comité scientifique note que l'IAHP pourrait avoir des impacts pluriannuels et à long terme qui pourraient avoir des conséquences pour la surveillance CEMP, avec des incidences sur la collecte et l'interprétation des données. Le SC demande que les détails des impacts de l'IAHP sur les sites CEMP soient rapportés sur un formulaire standardisé de soumission de données qui sera développé par le Secrétariat (SC-CAMLR-43/13 par. 3.76).

5.19 N. Kelly (Australie) informe le Comité scientifique que l'Australie a récemment élaboré un plan de réponse à l'IAHP qui pourrait être partagé avec les Membres intéressés sur demande.

5.20 SC-CAMLR-43/BG/32, présenté par la Belgique, SCAR et SCOR, donne un aperçu des activités les plus récentes du portail SCAR sur la biodiversité en Antarctique (biodiversity.aq). Un premier rapport sur l'atelier 2023 consacré aux variables essentielles est désormais disponible en ligne. Il présente le SCAR DistAnt Ecological Model Output Repository, qui fournit un dépôt et des outils logiciels permettant d'accéder aux sorties des modèles écologiques de l'Antarctique et de l'océan Austral (431 couches de données provenant de 18 publications). En outre, le portail biodiversity.aq est désormais accessible dans les quatre langues officielles de la CCAMLR.

5.21 Le Comité scientifique remercie les auteurs pour cette mise à jour et se félicite de la disponibilité du portail sur la biodiversité dans les quatre langues officielles de la CCAMLR.

5.22 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/08 rév.1 soumis par le Royaume-Uni, qui propose un modèle de rapport annuel sur l'état de l'environnement et des ressources marines vivantes de l'Antarctique dans la zone 48 (mer du Scotia). Le document présente à la fois un résumé d'une page et des rapports plus détaillés sur les données environnementales relatives à la glace de mer, à la température de surface de la mer, à la température de l'air en surface, à la concentration de chlorophylle-a, aux indices climatiques et à la présence d'icebergs, ainsi que des informations sur le programme de suivi de l'écosystème de la CCAMLR dans la région et des données sur les prises et l'effort de pêche pour la pêche au krill jusqu'en juillet 2024. Le rapport est destiné à fournir à la Commission pour la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique (CCAMLR), au Comité scientifique et aux parties prenantes une évaluation annuelle de l'environnement et des ressources marines vivantes dans la zone 48.

5.23 Le Comité scientifique remercie les auteurs pour l'élaboration de ce rapport exhaustif, notant que de tels rapports seraient extrêmement utiles pour fournir un contexte sur l'état de l'environnement pour les travaux du Comité scientifique et de la Commission. Le Comité scientifique note que l'élaboration de tels rapports pour d'autres régions de la zone de la Convention, y compris la couverture spatiale la plus appropriée de ces rapports, devrait faire l'objet d'un examen plus approfondi. Le SC note que lors de ses discussions sur le document au WG-EMM, il a été suggéré que les rapports pourraient être élaborés à l'échelle des domaines de planification des AMP.

5.24 Le Comité scientifique note également que la fréquence à laquelle les rapports doivent être mis à jour devrait être examinée par ailleurs et qu'il conviendrait également d'envisager l'automatisation du processus de mise à jour de ces rapports. Le Comité scientifique note également que le rapport présente différentes variables à différentes échelles de temps et qu'il pourrait être avantageux de présenter toutes les variables à la même échelle de temps.

5.25 Le Comité scientifique note qu'une série de variables différentes pourraient être incluses dans ces rapports sur l'état de l'environnement, y compris les données de prévision des modèles et les informations sur d'autres voies trophiques que le krill. Il est noté que le document SC-CAMLR-43/BG/08 Rév.1 inclut des données sur la pêche au krill, mais que d'autres informations sur la pêche devraient également être prises en compte pour la zone 48.

5.26 Le Comité scientifique prend note de la discussion au WG-EMM sur les rapports sur l'état des écosystèmes (SC-CAMLR-43/13, para.6.73- 6.79) et des recommandations du WG-EMM sur le format des rapports (SC-CAMLR-43/13 para. 6.76). Le CS note qu'il faudrait par ailleurs envisager de montrer les données brutes ainsi que l'utilisation de données non publiées dans les rapports sur l'état de l'environnement s'ils doivent être mis à la disposition du public, et note également que l'accessibilité aux informations contenues dans le rapport pourrait être améliorée par le développement d'une application.

5.27 La Nouvelle-Zélande indique qu'elle envisage d'élaborer un résumé du rapport sur l'état de l'environnement pour la région de la mer de Ross et que les contributions d'autres Membres et scientifiques seront les bienvenues. Le Comité scientifique recommande la création d'un groupe de discussion pour faciliter la poursuite des discussions entre les Membres sur l'élaboration de rapports régionaux sur l'état de l'environnement.

5.28 Le Comité scientifique prend note de la discussion approfondie au WG-EMM sur le CEMP (SC-CAMLR-43/13, paragraphes 6.21-6.72) et en particulier des progrès réalisés pendant la période d'intersession sur les tâches attribuées à quatre équipes temporaires qui ont été créées pour faire progresser les recommandations vers l'entreprise plus large du suivi des écosystèmes, en utilisant les données des sites CEMP existants et d'autres sources.

5.29 Le Comité scientifique prend note des préoccupations du WG-FSA (SC-CAMLR-43/14 paragraphe 8.15-8.17) selon lesquelles l'UICN a récemment inscrit le poisson des glaces *Pseudochaenichthys georgianus* comme « en danger » et *C. aceratus* comme « vulnérable », mais que l'UICN n'a pas consulté la CCAMLR lors de ces catégorisations.

5.30 Le Comité scientifique note par ailleurs que des informations limitées sur certaines espèces de la zone de la Convention peuvent introduire une incertitude dans les évaluations futures de l'UICN et demande instamment aux Membres d'améliorer l'identification des espèces et la collecte de données provenant de toutes les pêcheries de la zone de la Convention.

5.31 L'UICN se félicite de l'opportunité de répondre et informe le Comité scientifique que les détails du processus de Liste rouge de l'UICN, y compris les règles, les lignes directrices et les critères d'inscription, peuvent être consultés sur le site web de l'UICN. Le processus d'inscription sur la Liste rouge est mené par des experts scientifiques indépendants et, bien qu'il n'y ait pas d'obligation officielle d'être en contact avec la CCAMLR lors du processus d'inscription, il a été recommandé de faire référence à toute la documentation pertinente. Dans ce cas, les experts indépendants n'ont pas cherché à accéder aux fonds de données de la CCAMLR pour ces espèces de poissons des glaces. L'UICN informe le Comité scientifique qu'il existe une procédure pour contester l'ajout d'une espèce à la Liste rouge de l'UICN et que d'autres détails sur cette procédure de pétition contre l'inscription peuvent être trouvés sur le site web de la Liste rouge de l'UICN.

Gestion spatiale des impacts sur l'écosystème antarctique

6.1 Le document CCAMLR-43/BG/35 présente une étude de la documentation sur les avantages des AMP à grande échelle, et encadre les conclusions dans quatre contextes clés : i) les processus écologiques et la biodiversité qui sous-tendent ces zones, ii) leur rôle dans le soutien de la résilience, de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique, iii) les avantages économiques qu'elles génèrent, et iv) leur importance pour la recherche et la science. À la lumière de ces avantages, l'Union européenne et ses États membres recommandent à la CCAMLR d'adopter les propositions visant à désigner des AMP à grande échelle dans l'Antarctique de l'Est, la mer de Weddell et la péninsule Antarctique. Cela constituerait une étape clé vers l'établissement d'un système représentatif d'AMP dans la zone de la Convention, ce à quoi la CCAMLR s'est engagée en 2008 (CCAMLR-XXVII, paragraphe 7.2) et 2011 (CCAMLR-XXX, paragraphe 7.4).

6.2 Le Comité scientifique accueille favorablement le document soulignant les avantages des AMP à grande échelle, notamment l'augmentation de la biodiversité et la promotion de l'utilisation durable des ressources marines vivantes.

6.3 H. Li (Chine) évoque les avantages écologiques et le rapport coût-efficacité. La zone de la Convention est reconnue comme bénéficiant de mesures de conservation efficaces et de pêcheries bien gérées. La situation des avantages écologiques sera différente pour les zones fortement pêchées et doit être confirmée par l'évaluation de l'AMPRMR. L'océan Austral étant une région pauvre en données, les données et l'analyse intégrée utilisées pour justifier la désignation d'une AMP seront coûteuses. Les grandes AMP sont moins coûteuses par unité, ce qui peut entraîner un manque de clarté dans les objectifs de protection, les indicateurs et leurs paramètres, ainsi qu'une absence de prise en compte dans le cadre du plan de gestion régional.

6.4 S.Kasatkina note que des études approfondies sont nécessaires pour justifier la création d'AMP et leurs limites, et qu'un ensemble d'indicateurs est nécessaire pour évaluer la performance des AMP, ainsi qu'une idée claire de qui assurera la recherche et le suivi continus dans les AMP à grande échelle.

6.5 Dans le document SC-CAMLR-43/BG/19, l'ASOC souligne l'importance de la recherche scientifique pour comprendre et gérer l'environnement en évolution rapide de l'Antarctique et de l'océan Austral, ainsi que l'importance de prendre en compte les contributions des programmes de recherche et des observatoires internationaux, tels que le WOBECC. L'ASOC recommande de placer des écosystèmes sous protection afin de différencier les impacts du changement climatique des autres facteurs de stress, d'améliorer la conservation marine et de garantir que la prise de décision soit cohérente avec les objectifs de la Convention CAMLR dans le système du Traité sur l'Antarctique, notamment en ce qui concerne l'augmentation des pressions anthropiques et la nécessité d'intégrer des mesures de précaution dans la gestion des pêcheries.

Aires marines protégées existantes, y compris les plans de recherche et de suivi pour les AMP

6.6 Le document CCAMLR-43/48 présente des suggestions pour l'établissement d'aires marines protégées dans la zone de la Convention CAMLR - en particulier, la réglementation

du processus uniforme d'établissement d'aires marines protégées et la gestion des aires marines protégées par la Commission en tenant compte des aspects juridiques et scientifiques actuels de l'établissement d'aires marines protégées dans la zone de la Convention. Les auteurs proposent d'élaborer une feuille de route comme outil pour atteindre les objectifs de l'AMP et une ébauche de cette feuille de route est fournie dans ce document. Elle inclut de :

- i) modifier la MC 91-04 en introduisant des mesures de procédure et de mise en œuvre suffisantes pour réglementer un processus unifié de création et de gestion des AMP dans la zone de la Convention ;
- ii) suspendre les discussions sur les nouvelles propositions de désignation d'aires marines protégées dans la zone de la Convention jusqu'à ce que les règles régissant le processus unifié de création d'aires marines protégées dans la zone de la CCAMLR soient entrées en vigueur (MC 91-04, annexes 1-3) ; et
- iii) faire passer l'AMP SOISS (MC 91-03) sous la gouvernance de la MC 91-04 révisée, avec tous les documents soumis nécessaires et par consensus du Comité scientifique et de la Commission.

6.7 Le Comité scientifique note que le document est largement lié à la politique et qu'il manque d'éléments scientifiques qui pourraient être traités. La plupart des Membres ne soutiennent pas le concept de « science suffisante » décrit dans le document et précisent que le Comité scientifique devrait adhérer au langage de la Convention, y compris la meilleure science disponible telle que décrite dans la Résolution 31/XXVI, afin de garantir un processus rationalisé, à appliquer dans toutes les zones de la CCAMLR.

6.8 La Chine note que sa proposition soumise à la Commission (CCAMLR-43/41) partage les préoccupations de la CCAMLR-43/48 sur les données de base et les suggestions du PRS pour les éléments scientifiques, tels que les exigences en matière de données pour la justification scientifique des AMP, leurs buts, leurs objectifs, leurs limites et le PRS.

6.9 Le document SC-CAMLR-43/BG/11 comprend un article publié qui propose d'utiliser la plus grande AMP du monde dans la mer de Ross en Antarctique comme modèle pour créer un réseau international interdisciplinaire soutenant la recherche et le suivi pertinents pour les politiques qui pourrait être mises en œuvre dans d'autres AMP internationales éloignées et à grande échelle. L'article décrit un cadre pour la construction d'un « réseau de coordination de la recherche » comprenant trois éléments clés :

- i) un engagement en faveur d'une politique ;
- ii) une participation communautaire ; et
- iii) une science intégrée comprenant trois thèmes : la science des données et la cyber infrastructure, la modélisation biophysique et les observations qui comprennent le suivi et les études de processus.

6.10 Les auteurs suggèrent que le réseau de coordination de la recherche pourrait servir d'exemple pour rassembler divers participants interdisciplinaires en vue d'une collaboration efficace et intégrée entre la science et la politique.

6.11 Le Comité scientifique se félicite de ce document. Le cadre a été jugé utile pour soutenir l'examen de l'AMP de la région de la mer de Ross (AMPRMR) en 2027, pour faciliter la coopération internationale et pour accroître l'efficacité. Le Comité scientifique note que la gouvernance du « Réseau de coordination de la recherche » sera développée au fur et à mesure de l'évolution du projet, et répertoire d'informations sur les AMP de la CCAMLR (CMIR discute par ailleurs de l'avantage d'incorporer les infrastructures de données déjà existantes d'autres organisations telles que SOOS, et la richesse des informations déjà déposées dans le CMIR (Répertoire d'informations sur les AMP de la CCAMLR).

6.1.7 S. Kasatkina note que, selon elle, une telle AMP nécessiterait une énorme quantité de données scientifiques pour justifier les objectifs, les limites, les indicateurs de suivi et évaluer l'efficacité de l'AMP, ainsi que des études régulières ultérieures dans l'AMP pour mettre en œuvre le PRS. Selon elle, les exemples d'AMP existantes montrent à quel point il est difficile de mener des études aussi complexes et de présenter les rapports correspondants. Elle attire l'attention sur les documents CCAMLR-43/48 qui traitent des aspects scientifiques et juridiques de la création d'une AMP dans la zone CCAMLR.

6.13 H. Li suggère qu'il n'existe pas d'ensemble de données de référence ou d'objectifs de conception clairs pour l'AMPRMR, ce qui faciliterait l'évaluation des avantages écologiques de cette AMP à grande échelle, comme cela a été discuté dans le document SC-CAMLR-43/BG/35.

6.14 S. Kasatkina attire l'attention sur le fait que la première phase de l'AMPRMR fera l'objet d'un rapport en 2027 et, se référant au document CCAMLR-SM-III/09, elle note l'absence d'un PRS approuvé par la Commission, rappelant qu'il n'y a pas non plus de clarté concernant les indicateurs de suivi qui répondent aux objectifs déclarés de l'AMP RMR et les indicateurs permettant d'évaluer son efficacité, ni concernant la source d'approvisionnement en ressources pour la réalisation de programmes de recherche dans l'AMP RMR et, surtout, concernant la limite de captures pour la légine antarctique.

6.15 Le Comité scientifique rappelle que les objectifs de l'AMP RMR sont détaillés dans le document MC 91-05 ainsi que les éléments prioritaires pour la recherche et le suivi (MC 91-05 Annexe C) et que le PRS actuel de l'AMPRMR a été approuvé par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXXVI paragraphe 5.45). Les détails des données de base et de plusieurs centaines de projets sont présentés dans le CMIR en ligne et une mise à jour des progrès scientifiques a été effectuée en 2022 dans le cadre de l'examen quinquennal des AMP de la RMR (SC-CAMLR-41/BG/36, SC-CAMLR-41 para 6.12-6.15).

6.16 Le document SC-CAMLR-43/01 fournit des informations à l'appui de l'examen en 2024 de l'AMP du plateau sud des îles Orcades du Sud (SOISS) conformément à la MC 91-03 et comprend un projet actualisé de PRS pour l'AMP à soumettre à l'examen du Comité scientifique. Le document SC-CAMLR-43/BG/03 soutient le document SC-CAMLR-43/01 fournissant des informations pertinentes pour l'examen en 2024 de l'AMP SOISS (CCAMLR-43/XX), notamment des informations sur les activités de pêche dans la sous-zone 48.2, les activités de recherche et de suivi entreprises par le Royaume-Uni, la Norvège, l'Uruguay, l'Argentine et la France, ainsi que des mises à jour sur les indicateurs clés de l'écosystème identifiés dans le projet de PRS de l'AMP. Les auteurs recommandent que la MC 91-03 soit maintenue dans sa forme actuelle jusqu'à la prochaine révision en 2029 ou jusqu'à ce que des mesures alternatives appropriées soient convenues dans le cadre des processus d'AMPD1 et d'harmonisation, en notant que l'examen des mesures alternatives potentielles pourrait être

entrepris au cours de la phase initiale de 3 ans proposée pour l'harmonisation. Il est par ailleurs recommandé que le Comité scientifique envisage d'approuver le projet de PRS.

6.17 Le Comité scientifique reconnaît que cette AMP constitue la première étape d'un réseau d'AMP. Le développement en cours du processus d'harmonisation a été considéré comme une opportunité d'examiner comment les objectifs de 91-03 et le projet de PRS pourraient être atteints et incorporés dans le cadre d'une approche régionale plus large pour les sous-zones 48.2 et 48.1. Le document montre également l'importance et l'efficacité de l'AMP, par exemple pour protéger les aires d'alimentation des manchots Adélie après la saison de reproduction. La plupart des Membres ont approuvé le projet de PRS inclus dans le document et l'ont considéré comme prêt à être adopté. Certains Membres suggèrent de prendre en compte des données supplémentaires dans le cadre de l'examen.

6.1.12 S. Kasatkina se réfère au document SC-CAMLR-43/09, qui fournit d'autres commentaires sur l'état d'avancement de l'AMP SOISS. Les auteurs notent que le Comité scientifique et la Commission n'ont pas adopté les rapports pour la deuxième période d'examen de l'AMP. Il est également avancé que la troisième période de révision (2020-2024) n'a pas facilité l'organisation et la mise en œuvre de recherches régulières et qu'en outre, aucune recherche directement liée à la réalisation des objectifs de l'AMP n'a été menée pour le suivi de la biodiversité et des écosystèmes dans et autour de l'AMP, des critères et indicateurs mesurables de la performance de l'AMP font toujours défaut. Les auteurs notent que l'absence de PRS approuvé par le Comité scientifique et la Commission rend impossible l'évaluation de la réalisation des objectifs de l'AMP pour la troisième période de rapport (2000-2024), répétant la même situation avec l'absence de rapport pour les périodes précédentes (2009-2014, 2015-2019). S. Kasatkina note également que l'Union européenne et le Royaume-Uni sont censés mener à bien les travaux d'alignement des MC 91-03 et MC 91-04, qui devraient être achevés d'ici la fin de la deuxième période d'examen prévue en 2019 (CCAMLR - XXXIII, paragraphe 5.88). La Russie note la nécessité de déterminer le statut de l'AMP SOISS, comme cela a été indiqué à plusieurs reprises lors des réunions de la CCAMLR (SC-CAMLR-XXXVI/BG/26 ; SC-CAMLR-XXXVII/18 ; CCAMLR-41/40 ; CCAMLR-SM-III/08).

6.19 L. Xing (China) note que les données et l'analyse à l'appui de l'examen des AMP de la SOISS sont insuffisants par rapport à cet objectif de conservation. Sur la conservation des aires d'alimentation des grands prédateurs, les données et l'analyse des baleines mysticètes pourraient être ajoutées au fur et à mesure de leurs apparitions au large des îles Orcades du Sud (Åsvestad *et al.*, 2024). En conservant des exemples représentatifs de biorégions pélagiques, les espèces de poissons se nourrissant de krill pourraient être analysées. En ce qui concerne la conservation d'exemples représentatifs de biorégions benthiques, les données relatives aux habitats et aux espèces benthiques sont insuffisantes, et une analyse de la structure de la communauté benthique et des variations temporelles des espèces benthiques pourrait être améliorée.

6.20 L'ASOC remercie les auteurs des documents SC-CAMLR-43/01 et SC-CAMLR 43/BG03 pour leur travail d'examen de l'AMP du plateau sud des îles Orcades et remercie les Membres concernés pour la rédaction de PRS pour cette AMP et celle de l'AMP RMR. L'ASOC exhorte le Comité permanent à soutenir le plan de recherche et de suivi recommandé pour l'AMP du sud du plateau continental des Orcades, notant que le Comité permanent a déjà approuvé le plan de recherche et de suivi de l'AMP RMR. L'ASOC encourage par ailleurs le SC-CAMLR à conseiller la Commission sur l'importance d'assurer la continuité de la MC 91-

03 et d'adopter les PRS pour les deux AMP existantes, ce qui permettra à la CCAMLR d'améliorer la gestion de ces zones de conservation essentielles et importantes.

Examen des éléments scientifiques des propositions des nouvelles AMP

6.21 Le document SC-CAMLR-43/06 présente un projet actualisé d'éléments prioritaires pour la recherche et le suivi scientifiques à l'appui de la phase 2 de la proposition d'aire marine protégée de la mer de Weddell. Les éléments prioritaires comprennent la recommandation du WG-EMM-2024, les suggestions de l'atelier sur le plan de recherche et de suivi (PRS) de la phase 2 de l'AMPWS à Oslo (Norvège, 22 au 26 avril 2024) et les commentaires fournis par les membres et les observateurs de la CCAMLR. Les auteurs demandent au Comité scientifique d'examiner si le projet d'éléments prioritaires répond aux exigences de la MC 91-04 ou s'il doit être par ailleurs affiné, et de donner son avis à ce sujet.

6.22 Le document SC-CAMLR-43/BG/09 présente des informations sur les recommandations du SC-CAMLR-42 et du WG-EMM-2024 sur la manière dont les améliorations proposées à la base scientifique de la phase 2 de la proposition d'aire marine protégée de la mer de Weddell ont été traitées et fournit une réponse aux suggestions et aux demandes sur la proposition du SC-CAMLR-42 et du CCAMLR-42.

6.23 Le Comité scientifique note qu'une proposition actualisée pour la phase 2 de l'AMPMW sera soumise à la Commission avec un meilleur alignement du zonage sur la proposition de la phase 1 de l'AMPMW. Le Comité scientifique note également que les données et les documents d'appui seront soumis au répertoire d'informations sur les AMP de la CCAMLR (CMIR), et que l'atlas de l'AMPMW sera mis à jour avec deux nouveaux tableaux pour les données de base, les analyses et les indicateurs liés à chaque objectif de l'AMP.

6.24 Le Comité scientifique remercie les auteurs pour le travail considérable réalisé en réponse aux recommandations du SC-CAMLR-42 et du WG-EMM-2024. De nombreux Membres notent que les éléments prioritaires répondent aux exigences spécifiées dans la MC 91-04 et que les données scientifiques à l'appui de la proposition d'AMPMWP2, telles qu'elles sont exposées dans le document SC-CAMLR-43/BG/09, sont bien élaborées et se fondent sur les meilleures données scientifiques disponibles.

6.25 De nombreux Membres notent que l'atelier sur le PRS qui s'est tenu à Oslo en avril 2024 a constitué une excellente occasion d'élaborer ce PRS de manière ouverte, collaborative et constructive.

6.26 Le Comité scientifique note que d'autres données de référence pourraient être ajoutées au PRS, qui est un document évolutif. Il relève par ailleurs que les données de suivi des manchots Adélie ont été collectées en 2011 et 2012, et que des données plus récentes pourraient être incluses dans le PRS, d'autant plus qu'il existe des preuves que les manchots se nourrissent depuis la baie de Prydz jusque dans la zone de l'AMP proposée.

6.27 J. He (Chine) souligne qu'un PRS est l'un des éléments essentiels à la la création d'AMP. Une proposition d'AMP doit contenir un PRS opérationnel, et les éléments prioritaires doivent être organisés dans un cadre de travail du PRS. J. He note que certains indicateurs ne contiennent pas suffisamment d'observations de terrain sur des paramètres tels

que le cycle vital et la distribution des espèces, et que ces indicateurs sont différents de ceux prédits par les modèles numériques. Il note par ailleurs qu'il est nécessaire de disposer de davantage de données de base car certaines données anciennes ne reflètent pas la situation actuelle et recommande de mener des campagnes d'évaluation pour collecter davantage de données de référence dans les années à venir.

6.28 S. Kasatkina note qu'un travail supplémentaire est nécessaire sur le PRS et qu'il n'y a pas de clarté sur les indicateurs qui peuvent être utilisés pour évaluer l'efficacité de l'AMP. Elle se réfère aux documents précédents soumis au SC-CAMLR-42 sur l'établissement d'exigences uniformes pour la désignation des AMP et des PRS.

6.29 S. Kasatkina (Fédération de Russie) note la nécessité de réglementer un processus unifié de création d'AMP dans la zone CCAMLR et se réfère au document CCAMLR-43/18, qui présente les propositions pertinentes. Elle souligne également la nécessité de présenter des informations supplémentaires dans la justification des indicateurs de suivi, ainsi que des indicateurs permettant d'estimer l'efficacité des AMP.

6.30 Oceanites a indiqué avoir recueilli des données sur de nombreuses colonies de manchots dans les zones qui pourraient être utilisées comme données de référence pour le PRS.

6.31 L'ASOC note que les éléments prioritaires doivent faire l'objet d'un suivi régulier. Les données peuvent être collectées lors de voyages de réapprovisionnement ou à l'aide de données à distance afin de fournir une approche pragmatique.

Autres questions relatives à la gestion spatiale

6.32 Le document SC-CAMLR-43/08 propose une procédure de transmission d'une désignation de ZSPA ou de ZSGA proposée par la RCTA et d'un plan de gestion entre la RCTA et la CCAMLR lorsque la ZSPA ou la ZSGA contient une aire marine. Le document recommande au Secrétariat de la CCAMLR d'être le destinataire désigné des propositions de ZSPA et de ZSGA contenant une aire marine et que, lorsqu'une telle proposition est reçue, le Secrétariat de la CCAMLR la transmette immédiatement, avec toutes les informations qui l'accompagnent, au SC-CAMLR et à ses groupes de travail compétents pour examen. Le SC-CAMLR préparerait alors des recommandations et des avis pour l'examen de la proposition par la Commission. Le document recommande au Secrétariat de la CCAMLR de transmettre les résultats de l'examen de la Commission (y compris l'approbation ou la non-approbation) et le texte du rapport pertinent au Secrétariat de la RCTA pour examen par le CPE et la RCTA. Notant que plusieurs des propositions de ZSPA approuvées par la Commission depuis la dernière mise à jour de l'annexe MC 91-02/A ont maintenant été approuvées par la RCTA, le document recommande à la Commission de confier au Secrétariat le soin de mettre à jour la liste des ZSPA et ZSGA dans la MC 91-02, et de la tenir à jour par la suite.

6.33 Le Comité scientifique note que la proposition vise à améliorer l'efficacité de la transmission des informations du CPE à la CCAMLR et à garantir la standardisation du processus.

6.34 De nombreux Membres reconnaissent que la procédure actuelle est déroutante et prend du temps, et se félicitent de la proposition d'amélioration de la procédure. Ils soutiennent le

mécanisme proposé et notent que les amendements proposés simplifieront le processus et supprimeront toute complexité supplémentaire lorsqu'un promoteur de la ZSGA/ZSPA n'est pas Membre de la CCAMLR. Ils rappellent les circonstances antérieures dans lesquelles les révisions ont été retardées inutilement en raison de la procédure existante.

6.35 H. Li note que le processus proposé devrait continuer à être conduit par les auteurs de la proposition et exprime des inquiétudes quant aux implications de cette voie sur les règles de procédure de la CCAMLR et du SC-CAMLR, par exemple les exigences en matière de délais pour la soumission des documents. En outre, la proposition contient un grand nombre de procédures pour la RCTA et le CPE, ainsi que certains éléments politiques et juridiques qui devraient être examinés par la Commission.

6.36 La plupart des Membres conviennent que le processus est piloté par le promoteur et notent que les changements proposés n'auront pas d'incidence sur ce point. Toutefois, lorsque la CCAMLR prend une décision sur une proposition de ZSPA ou de ZSGA, c'est le Secrétariat de la CCAMLR, et non les promoteurs de la proposition, qui doit présenter cette information à la RCTA et vice versa.

Changement climatique

7.1 E. Pardo (Nouvelle-Zélande) présente le document SC-CAMLR-43/10, qui rend compte des progrès accomplis concernant les recommandations de l'atelier sur le changement climatique (WS-CC-2023). Les tableaux du document résument les progrès réalisés concernant les recommandations de la réunion de 2024 du WG-EMM. Le document recommande que le Comité scientifique examine et mette à jour les tableaux (y compris avec les informations de la réunion conjointe de 2024 des WG-FSA-IMAF et d'autres documents et programmes de travail pertinents via les Membres et observateurs à la 43^e réunion du Comité scientifique de la CCAMLR), afin de contribuer à suivre et à rendre compte des progrès en cours concernant les recommandations de la réunion de 2023 du WS-CC.

7.2 Le Comité scientifique note qu'une mise à jour sur les progrès accomplis concernant les recommandations de l'atelier sur le changement climatique (WS-CC-2023) a été fournie par le rapport WG-FSA-IMAF-2024 (tableaux 17 et 18).

7.3 The Scientific Committee noted that the tables show that considerable progress on the recommendations from WS-CC-2023 has been made, and the tables provided a useful resource to track the progress on the recommendations. Il demande que les tâches identifiées dans les tableaux soient intégrées dans les programmes des groupes de travail (paragraphes 11.17--11.21). Le Comité scientifique note également que les mises à jour des travaux pourraient combiner les progrès réalisés par les différents groupes de travail, ce qui permettrait au Comité scientifique d'avoir une vue d'ensemble plus large des progrès réalisés sur les questions liées au changement climatique.

7.4 Le Comité scientifique recommande d'intégrer les tâches identifiées dans les tableaux 17 et 18 du document WG-FSA-IMAF-2024 dans les programmes de travail des groupes de travail concernés.

7.5 Le Comité scientifique demande que les tableaux dans le document WG-FSA-IMAF-2024 (tableaux 19-23) résumant les indications de changements dans les paramètres ou les

processus liés aux évaluations des stocks et aux populations, qui pourraient être dus aux effets de la variabilité environnementale ou du changement climatique soient mis à disposition dans le cadre des rapports de pêcheries pertinents.

7.6 Le document SC-CAMLR-43/BG/15 fournit des mises à jour sur la recherche récente dans le domaine du changement climatique et sur les changements observés qui sont pertinents pour les travaux de la CCAMLR. Le document souligne que l'étendue de la glace de mer de l'Antarctique a atteint des niveaux historiquement bas au cours des trois dernières années et que les températures de la surface de la mer de l'océan Austral et le contenu calorifique des 2 000 m supérieurs ont continué à être bien supérieurs à la moyenne. L'habitat, le comportement et la dynamique des populations de krill sont affectés par le changement climatique, la réduction de la glace de mer et la hausse des températures, qui ont conduit à des réductions apparentes de la densité de la population de krill adulte ainsi que de la taille et de la fréquence des bancs dans le nord de l'Atlantique Sud-Ouest depuis les années 1970. L'habitat du krill et la répartition de la population associée se sont également contractés vers le pôle, probablement en raison de la réduction de la glace de mer.

7.7 Le document note également qu'un nouveau groupe d'action sur le climat du SCAR est en cours de création, lequel contribuera à l'évaluation des informations sur le climat et à la fourniture d'informations à la CCAMLR, au CPE, à la RCTA et aux organisations partenaires. Les membres de la CCAMLR sont encouragés à adresser au SCAR des demandes spécifiques d'informations pertinentes pour les travaux futurs sur le changement climatique. C. Brooks (SCAR) accueille elle aussi favorablement les commentaires sur les types d'informations que les Membres trouveraient les plus utiles pour favoriser la compréhension et faciliter l'intégration des informations sur le changement climatique dans le programme de travail de la CCAMLR.

7.8 Le document SC-CAMLR-43/BG/37 rév. 1 présente une mise à jour sur les progrès réalisés dans l'élaboration de plans pour un atelier conjoint CPE/SC-CAMLR sur le changement climatique et le suivi du climat en 2025. En 2023-24, le Comité pour la protection de l'environnement (CPE) et le SC-CAMLR ont convenu d'organiser un atelier conjoint. L'atelier vise à renforcer la coopération et la coordination entre le CPE et le SC-CAMLR pour suivre et gérer les effets du changement climatique. Les termes de référence de l'atelier et la composition du comité de pilotage sont convenus avec les coordinatrices R. Cavanagh (Royaume-Uni) et H. Herata (Allemagne).

7.9 Le Comité scientifique accueille favorablement le développement de l'atelier conjoint CPE/SC-CAMLR sur le changement climatique et le suivi du climat et remercie le comité de pilotage pour l'organisation de la réunion. Le Comité scientifique encourage les organisateurs à réfléchir à des options pour organiser la réunion en association avec les réunions de 2026 de la RCTA et du CPE afin d'éviter les conflits avec d'autres réunions de la CCAMLR qui se tiendront en 2025.

7.10 L'ASOC remercie les Membres pour le travail effectué au cours de la période d'intersession sur la compréhension des impacts du changement climatique en Antarctique, et en particulier pour les progrès réalisés en ce qui concerne les recommandations convenues lors de l'atelier sur le changement climatique en 2023. L'ASOC soutient l'attribution de recommandations aux groupes de travail pertinents et encourage également les Membres à faire progresser la planification de l'important atelier conjoint CPE/CCAMLR sur le changement climatique.

7.11 Les Membres sont encouragés à participer à l'e-groupe sur le changement climatique et à l'e-groupe sur le glossaire du changement climatique de la CCAMLR.

Pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) dans la zone de la Convention

8.1 S. Somhlaba présente les informations scientifiques relatives aux activités de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) dans la zone de la Convention, tirées du rapport du WG-FSA-IMAF-2024.

8.2 Le Comité scientifique prend note de la discussion dans le document WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 8.1-8.3) sur la façon dont les Membres améliorent l'identification de leurs engins de pêche et recommande de renforcer la MC 10-01 pour exiger le marquage d'autres éléments que les seules bouées de ligne. Le Comité scientifique note également les améliorations apportées aux marquages spécifiques aux navires utilisant différents matériaux, dimensions et marques sur chaque élément de l'engin de pêche dans les engins de pêche palangriers ukrainiens, telles que présentées dans le document WG-FSA-IMAF-2024/48.

8.3 Le Comité scientifique prend note par ailleurs de la discussion présentée dans le document WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 1.14-1.18) en ce qui concerne les engins INN récupérés, et note qu'une meilleure identification des engins de pêche provenant des navires de la CCAMLR améliorerait la capacité d'attribuer les engins de pêche récupérés ou aperçus à des navires titulaires d'une licence, plutôt que d'être signalés comme INN.

8.4 Tout en notant que ce qui suit n'est pas lié à la pêche INN, la COLTO présente le document CCAMLR-43/BG/02 rév.1 qui fournit les résultats d'un atelier sur les engins de pêche à la palangre qui s'est tenu à Oslo, en Norvège, les 15 et 16 août 2024. L'atelier discute des différents aspects de l'utilisation et de l'entretien des palangres automatiques démersales dans les pêcheries de légine, en rapport avec la manière de minimiser les pertes d'engins et d'augmenter les chances de récupérer les engins perdus. L'atelier aborde également la question de l'utilisation des engins en fin de vie. En outre, compte tenu des discussions de la CCAMLR-42 sur le marquage des engins (CCAMLR-42, paragraphe 7.60), l'atelier examine également les éléments des Directives volontaires sur le marquage des engins de pêche de la FAO et la comparaison avec les exigences actuelles de la CCAMLR en matière de palangre.

8.5 Le Comité scientifique prend acte des résultats de l'atelier sur les engins de pêche à la palangre et remercie la COLTO pour son document.

Système d'observation scientifique internationale de la CCAMLR

9.1 Le Comité scientifique prend note du document CCAMLR-43/BG/33 concernant la mise en œuvre de systèmes de suivi électronique (EMS) au Chili pour contrôler les rejets, les captures accidentelles et la réglementation de la pêche. Le document recommande à la CCAMLR d'envisager la mise en place d'EMS pour les applications suivantes :

- i) améliorer les normes de suivi des flottes de pêche opérant dans la zone de la Convention ;

- ii) renforcer la transparence des activités de pêche ;
- iii) fournir des informations supplémentaires permettant d'évaluer le respect des mesures de conservation ; et
- iv) en tant qu'outil complémentaire du Système d'observation scientifique internationale (SISO) pour le suivi et la recherche liés aux captures et à la mortalité accidentelles des oiseaux et mammifères marins résultant de leur interaction avec les activités de pêche.

9.2 Le document recommande en outre la création d'un e-groupe destiné à discuter de lignes directrices préliminaires pour un programme d'EMS dans la zone de la Convention CAMLR, ainsi que des normes minimales pour le programme, l'équipement et les données EMS. Le document CCAMLR-43/BG/33 Rév 1 contient des termes de référence préliminaires pour la création du groupe de discussion EMS.

9.3 Le Comité scientifique remercie le Chili pour cette initiative et prend note d'un certain nombre d'essais EMS précédemment discutés, menés par des Membres dans leurs pêcheries nationales. Le Comité scientifique note que la mise en œuvre de l'EMS par le Chili a conduit à une amélioration significative de la qualité des données et de leur conformité.

9.4 Le Comité scientifique note que les EMS ont fait l'objet de discussions dans le document WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 4.177–4.179, 5.9, 5.32), qui souligne que ces dispositifs offrent un certain nombre d'avantages et recommande le développement d'un programme de travail pour le suivi électronique concernant la collecte de données scientifiques. Le Comité scientifique note également que ce programme de travail pourrait inclure des considérations sur les avancées technologiques en matière d'intelligence artificielle pour le traitement des données de suivi électronique.

9.5 La COLTO souligne que de nombreux navires de ses Membres sont équipés d'un système de suivi électronique et qu'ils pourraient apporter leur expertise sur l'utilisation en mer de ces systèmes EMS.

9.6 Le Comité scientifique note que l'ACAP a développé des lignes directrices EMS et des protocoles pour la collecte de données qui pourraient contribuer au développement d'un programme EMS pour la CCAMLR.

9.7 Le Comité scientifique formule les recommandations suivantes :

- i) la création d'un groupe de discussion afin de permettre aux observateurs de participer
- ii) les termes de référence doivent inclure l'élaboration d'un programme de travail pour la collecte de données scientifiques provenant des EMS, en notant que ces derniers peuvent avoir des exigences différentes de celles des systèmes utilisés pour le contrôle de la conformité ;
- iii) la collecte de données scientifiques à partir des EMS doit faire l'objet d'un thème central pour le WG-IMAF ou le WG-FSA.

9.8 Le Comité scientifique prend note du document SC-CAMLR-43/BG/38, qui est une mise à jour du WG-FSA-IMAF-2024/40, sur la base des commentaires reçus durant le WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 6.6-6.9). Le Comité scientifique remercie M. Williamson et C. Heinecken pour leur travail dans l'élaboration du manuel de marquage à la suite des recommandations du WS-TAG-2023.

9.9 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 6.9) et charge le Secrétariat de rendre le manuel de marquage disponible en ligne pour les Membres, en parallèle avec d'autres ressources à l'attention des navires et des observateurs (paragraphe 3.28).

9.10 Le document SC-CAMLR-43/02 rend compte d'un atelier de formation des observateurs et inspecteurs scientifiques russes travaillant dans la zone de la Convention de la CAMLR. Le programme de l'atelier couvrait un large éventail d'aspects liés à l'observation scientifique et à l'inspection des pêcheries de krill, de légine et de crabes de la CCAMLR.

9.11 Le Comité scientifique note que le document fournit des conseils aux Membres qui développent des programmes d'observation et couvre les types d'informations qui pourraient être collectées. Le Comité scientifique note également que les observateurs sont formés chaque année, et que les observateurs de la saison précédente présentent un compte-rendu à l'atelier. Par exemple, les observateurs déployés cette saison sur les navires de pêche *Komondor* (krill) et *Alpha Crux* (légine) et qui ont suivi la formation l'année dernière, ont participé à l'atelier de cette année.

9.12 J. Arata indique que l'ARK a eu le plaisir de soutenir le Secrétariat de la CCAMLR au moyen d'une formation in situ sur les opérations de pêche au krill au cours de l'été austral dernier. L'ARK a organisé le voyage d'I. Forster de Hobart à Montevideo, puis vers les zones de pêche au krill, de janvier à février 2024. I. Forster a séjourné sur les lieux de pêche du 28 janvier au 13 février, période au cours de laquelle il a visité les navires de pêche suivants : *Antarctic Sea*, *Antarctic Endurance*, *Long Fa*, et *Shen Lan*. L'ARK a pris en charge ses frais de déplacement. Cette expérience a mis en évidence la valeur de la collaboration et de l'apprentissage réciproque entre le Secrétariat et les équipages de pêche.

9.13 Le Comité scientifique remercie l'ARK d'avoir apporté son soutien au Secrétariat pour cette opportunité. Le Comité scientifique note que cela permettra d'optimiser les guides, manuels et formulaires grâce à une meilleure compréhension des processus à bord et à la capacité de collecter des supports vidéo et photographiques de haute qualité.

9.14 L'ARK annonce la création du « Prix de l'observateur scientifique du krill » en reconnaissance des importantes contributions apportées par les observateurs scientifiques au nom de la CCAMLR. Chaque année, le Secrétariat reçoit des milliers de mesures biologiques concernant le krill, des informations sur les interactions avec les oiseaux et mammifères marins, ainsi que des observations générales sur les opérations de pêche au krill. Ces éléments sont ensuite utilisés par la CCAMLR pour améliorer la gestion de la pêcherie de krill. Pour honorer ces contributions, l'ARK lance ce prix destiné à mettre en valeur les efforts des observateurs. L'ARK remercie le Secrétariat qui, en consultation avec les experts du WG-FSA, a identifié les meilleurs observateurs déployés au cours de la saison 2022/23. Le premier prix (500 AUD) a été décerné à Bing Su, déployé sur le navire de pêche *Shen Lan* ; le deuxième prix (300 AUD) a été décerné à Viktor Podhornyi, déployé sur le navire *More*

Sodruzhestva ; et le troisième prix (200 AUD) a été décerné à Bo Kyun Choi, déployé sur le navire *Sejong*.

9.15 Le Comité scientifique accueille favorablement cette offre de l'ARK de financer plusieurs prix reconnaissant les contributions des observateurs déployés dans la pêche de krill. Le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-FSA-IMAF-2024 (paragraphe 6.5) selon lequel l'attribution des prix devrait être basée sur un système de loterie pondéré en fonction de l'effort car cela éliminerait ainsi toute influence sur la collecte de données.

Coopération avec d'autres organisations

10.1 Le secrétaire exécutif présente le document CCAMLR-43/10, décrivant la coopération avec d'autres organisations dans le cadre d'accords formels et de protocoles d'accord signés par la CCAMLR. Le Secrétariat recommande au Comité scientifique d'approuver le renouvellement des accords de coopération avec l'ORGPPS et l'ACAP. Le document note également qu'à la suite de l'adoption par la RCTA de la mesure 17 (2024), il sera nécessaire de modifier l'annexe de la mesure de conservation (MC) 91-02.

10.2 Le Comité scientifique approuve la recommandation du Secrétariat de renouveler les accords de coopération avec l'ORGPPS et l'ACAP.

10.3 L'ACAP exprime sa volonté de poursuivre sa coopération avec la CCAMLR dans le cadre d'un protocole d'accord, et espère renouveler ce protocole d'accord dans le courant de l'année. L'ACAP indique qu'elle a accordé une attention particulière aux travaux du WG-IMAF, en fournissant des informations par l'intermédiaire d'un expert invité afin de contribuer à ses délibérations. Même si, cette année, un expert ACAP n'a pas pu participer à la réunion en raison des dispositions différentes qui ont été prises, l'ACAP a contribué en soumettant une mise à jour de ses conseils en matière de bonnes pratiques pour l'atténuation des captures accidentelles d'oiseaux de mer ainsi que d'autres informations pertinentes, en espérant que dans les années à venir, les experts pourront à nouveau assister aux réunions du WG-IMAF. L'ACAP encourage les membres de la CCAMLR intéressés par son travail à participer aux réunions de ses groupes de travail et à fournir des informations pertinentes sur leurs propres recherches et actions de conservation.

10.4 Le secrétaire exécutif présente le document CCAMLR-43/30 contenant le projet de protocole d'accord entre la CCAMLR et le gouvernement du Pérou, visant à renforcer la coopération en ce qui concerne les travaux du Comité scientifique, ainsi qu'à favoriser la participation dans ses travaux et l'échange de données.

10.5 Le Comité scientifique accueille favorablement le projet de protocole d'accord présenté par le Secrétariat et se réjouit de la poursuite de la collaboration avec le gouvernement du Pérou.

Coopération au sein du système du Traité sur l'Antarctique

10.6 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/35, qui présente le rapport annuel de l'observateur du Comité pour la protection de l'environnement (CPE) auprès

du Comité scientifique de la CCAMLR. Le rapport fournit des informations sur les discussions du CPE26 sur cinq sujets d'intérêt commun entre le CPE et le SC-CAMLR : Changement climatique, biodiversité et espèces non indigènes, espèces nécessitant une protection spéciale, gestion de l'espace et protection des zones, et contrôle des écosystèmes et de l'environnement. Ces discussions visaient les objectifs suivants :

- i) sur le thème commun des implications du changement climatique pour l'environnement, une proposition visant à mettre à jour le plan de travail en réponse au changement climatique en y intégrant des actions liées à l'évolution de la glace de mer est adoptée. Cette initiative est motivée par l'inquiétude suscitée par la disparition rapide et importante de la glace de mer et par ses répercussions potentielles sur les espèces et les habitats de l'Antarctique.
- ii) sur le thème commun de la biodiversité et des espèces non indigènes, le CPE a discuté du statut de l'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) en Antarctique, sur la base d'un rapport conjoint du SCAR, du COMNAP, de l'IAATO et de la CCAMLR, notant qu'en 2024, l'IAHP a été confirmée sur sept sites dans la zone du Traité sur l'Antarctique. Le CPE convient que les Parties devraient s'assurer de disposer de lignes directrices solides en matière d'IAHP, d'encourager la vigilance et la surveillance, et de continuer à partager des informations sur les cas suspectés et confirmés afin d'éclairer les futures prises de décisions sur le sujet.
- iii) sur le thème commun des espèces nécessitant une protection spéciale, le CPE a discuté d'une proposition visant à désigner le manchot empereur (*Aptenodytes forsteri*) comme espèce spécialement protégée. Le CPE informe la RCTA que la plupart des Membres soutiennent pleinement la recommandation de désigner le manchot empereur comme espèce spécialement protégée de l'Antarctique, mais que le consensus n'a pas été atteint. Le CPE convient toutefois que la protection des manchots empereurs doit rester une priorité absolue.
- iv) enfin, sur le thème commun de la gestion de l'espace et de la protection des zones, le CPE examine un plan de gestion révisé pour la fusion des zones spécialement protégées de l'Antarctique (ZSPA) 152 (ouest du détroit de Bransfield) et 153 (est de la baie de Dallman). Le plan de gestion proposé de la ZSPA a été précédemment évalué par le SC-CAMLR et approuvé par la Commission lors de la 42^e réunion de la CCAMLR, en 2023. La nouvelle ZSPA a ensuite été adoptée par la RCTA en tant que ZSPA 182.

Rapports des observateurs d'autres organisations internationales

10.7 Le Comité scientifique examine le document CCAMLR-43/BG/27 de l'Association des armements exploitant le krill de manière responsable (ARK), notant que le document met en lumière une année productive pour l'ARK et ses membres, et espère qu'elle constituera une étape importante dans la mise en œuvre de la KFMA et de l'AMPD1.

10.8 L'ARK annonce que Rongcheng East China Fisheries Corporation, exploitant le navire de pêche *Hua Xiang 9*, a rejoint l'association, portant à dix le nombre de sociétés

affiliées à l'ARK. L'ARK souligne son appui continu à la KFMA en réalisant des campagnes acoustiques sur le krill dans les sous-zones 48.1 et 48.2. Au cours de cette année, deux navires ont opéré en parallèle pour effectuer des relevés dans la plus grande zone jamais couverte par les unités de gestion principales de la sous-zone 48.1. L'ARK a également contribué aux travaux du WG-ASAM (p. ex. en améliorant les protocoles des campagnes sur le krill) et participé aux discussions qui ont abouti aux scénarios d'AMP et de limites de capture élaborés lors du Symposium d'harmonisation. L'ARK informe également la mise en œuvre des VRZ pour la sixième année consécutive, l'ensemble de la flotte de pêche se conformant aux fermetures volontaires. L'ARK reconnaît que l'objectif final reste la mise en œuvre de la KFMA et d'une AMPD1 pour la sous-zone 48.1 dans un premier temps, puis pour l'ensemble de la zone 48 à moyen terme. Enfin, l'ARK recommande la mise en œuvre d'un système de déclaration quotidienne de capture et d'effort de pêche lorsque le quota attribué ou laissé est inférieur à 30 000 tonnes. Cet ajustement permettrait d'éviter les dépassements de captures, et constitue une étape nécessaire pour la mise en œuvre de la KFMA révisée.

10.9 Le Comité scientifique remercie l'ARK pour ses contributions utiles à ses travaux.

10.10 Le Comité scientifique examine le document CCAMLR-43/BG/34 soumis par la Coalition sur l'Antarctique et l'océan Austral (ASOC), et note les soutiens financiers apportés à plusieurs projets scientifiques grâce au financement de la Blue Nature Alliance. Deux de ces projets relèvent du Muséum national d'histoire naturelle de France : le premier sur les modèles de phylogénétique, et le second développant un réseau d'observation de la biodiversité marine de l'Antarctique de l'Est pour l'accès aux données et leur analyse.

10.11 L'ASOC rend également compte des travaux du Fonds de recherche sur la faune de l'Antarctique, cofondé par l'ASOC. Deux projets ont été sélectionnés pour un financement en 2023, pour un montant total de 160 000 USD. L'ASOC informe également que l'Initiative internationale sur le climat de la cryosphère (ICCI) a publié son rapport sur l'état de la cryosphère : *Two Degrees is Too High* en amont de la COP28 à Dubaï, comprenant notamment des mises à jour sur la calotte glaciaire de l'Antarctique ainsi que sur l'acidification, le réchauffement et le rafraîchissement de l'océan Austral. Le WWF (organisation membre de l'ASOC) a collaboré avec *Intrepid Travel* dans le cadre d'une recherche sur la recherche de nourriture des baleines mysticètes dans la péninsule Antarctique et, en collaboration avec le *British Antarctic Survey*, a eu recours à l'imagerie satellite pour étudier les colonies de manchots empereurs. Le WWF soutient également la recherche sur la réponse des manchots Adélie au changement climatique, en se concentrant sur l'extension des protections dans l'aire marine protégée de la mer d'Urville et de Mertz, en collaboration avec le Centre national de la recherche scientifique. Enfin, l'ASOC fait part de son soutien à l'organisation de l'atelier du Groupe d'experts du SCAR sur le krill, qui s'est tenu en avril 2024. Elle est également partie prenante du projet de l'Observatoire de la biodiversité et des changements écosystémiques de la mer de Weddell de Biodiversa+. L'ASOC a par ailleurs apporté son soutien financier et organisationnel au Symposium d'harmonisation de la CCAMLR qui s'est tenu à Incheon, en Corée du Sud, en 2024.

10.12 Le Comité scientifique remercie l'ASOC pour ses contributions utiles à ses travaux.

10.13 Le Comité scientifique examine le document CCAMLR-43/BG/36 contenant le rapport annuel du Comité scientifique pour la recherche en Antarctique (SCAR) à la CCAMLR 2023/24, mettant en évidence les activités pertinentes pour les discussions au sein du SC-CAMLR. Lors de la 11^e conférence scientifique ouverte qui s'est déroulée en août

2024 à Pucón, au Chili, les délégués du SCAR ont approuvé la création d'un nouveau groupe d'action axé sur le changement climatique et d'un nouveau groupe d'action du SCAR axé sur les poissons. Les délégués ont également approuvé la création d'un nouveau groupe sur les changements dans les gradients antarctiques circumpolaires des écosystèmes (C-CAGE), dont l'objectif est d'utiliser les gradients environnementaux naturels de température, de couverture de glace et d'autres facteurs d'influence physiques dans différentes parties de l'Antarctique et de la région subantarctique pour mieux prédire les résultats probables pour la vie à mesure de l'évolution des habitats de la région.

10.14 Le rapport du SCAR met en évidence les composantes de ses programmes de recherche scientifique, notamment INSTANT (*INStabilities and Thresholds in ANTArctica*), un programme interdisciplinaire visant à quantifier la contribution de l'Antarctique à l'évolution passée et future du niveau de la mer à l'échelle mondiale, AntClimNow (*Near-term Variability and Prediction of the Antarctic Climate System*), qui s'intéresse à la variabilité et aux tendances du climat antarctique à court terme, à la compréhension du changement climatique contemporain et à la modélisation des projections climatiques futures, et enfin Ant-ICON (*Integrated Science to Inform Antarctic and Southern Ocean Conservation*), qui concerne la conservation et la gestion de l'Antarctique et de l'océan Austral.

10.15 Ant-ICON et le SCATS poursuivent leur programme de bourses, qui permet à un chercheur en début ou en milieu de carrière de participer à ces réunions en tant que membre de la délégation du SCAR. Pour cette deuxième année du programme, deux boursiers ont été sélectionnés : l'un pour assister à la réunion de la RCTA/CPE, l'autre pour la réunion du SC-CAMLR.

10.16 Le SCAR souligne également son engagement dans d'autres activités pertinentes pour la CCAMLR, en fournissant notamment des mises à jour sur le changement climatique et l'environnement dans l'Antarctique, tout en faisant progresser les efforts et les outils destinés à soutenir la prise de décision dans le contexte de changement climatique actuel. Il s'agit entre autres choses d'aborder les recommandations de l'atelier 2023 de la CCAMLR sur le changement climatique, y compris le développement d'un cadre de modèle climatique. En outre, le groupe d'experts du SCAR sur le krill continue à travailler à l'amélioration de la compréhension de la biologie et de l'écologie du krill et à servir d'intermédiaire entre la communauté de recherche sur le krill au sens large et la CCAMLR. Enfin, le SCAR, en collaboration avec le Comité international des sciences de l'Arctique et d'autres partenaires clés, participe aux premières discussions sur la planification de la cinquième année polaire internationale, de 2032 à 2033. Le SCAR continuera à fournir des avis objectifs et indépendants sur les questions scientifiques au système du Traité sur l'Antarctique et, à ce titre, se tient prêt à aider la CCAMLR en cas de besoin.

10.17 Le Comité scientifique prend acte de l'éventail des travaux pertinents entrepris par SCAR, le remercie pour ses contributions et encourage les Membres à collaborer avec les groupes pertinents.

10.18 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/29 comprenant le rapport 2023-2024 du (SOOS). Ce document met en lumière la contribution annuelle de l'océan Austral au Bulletin of *American Meteorological Society's 2023 State of the Climate Report* (Rapport sur l'état du climat 2023). Le document souligne également que l'année 2023 a été caractérisée par un réchauffement substantiel des océans, exacerbé par le phénomène El Niño, des preuves d'impacts en cascade sur la biogéochimie des océans et une couverture de

glace de mer historiquement basse, avec des altérations potentielles des processus sous-jacents qui déterminent l'état de la glace de mer. Le document souligne également deux publications dans un numéro spécial coordonné par le SOOS et consacré à la mer de Weddell et aux eaux au large de la Terre de la reine Maud, l'une sur les nouvelles approches des réseaux quantitatifs permettant de comprendre la structure et la stabilité des communautés marines complexes, et l'autre décrivant un cadre pour l'établissement d'études interdisciplinaires à long terme sur des échelles de temps décennales, avec la Terre de la reine Maud en tant que système modèle. Le SOOS coordonne actuellement un numéro spécial de la revue *Elementa* sur la compréhension de la trajectoire et des conséquences de l'évolution de l'océan Austral et sur la nécessité d'un système intégré d'observation de l'océan Austral. Enfin, le SOOS rappelle au SC-CAMLR ses produits phares : SOOSmap, un outil de visibilité de ses données pour les jeux de données standardisées et conservées sur l'océan Austral, et DueSouth, la base de données logistique du SOOS contenant des informations sur les expéditions à venir dans l'océan Austral. Le SOOS accueille favorablement les commentaires et suggestions sur ces produits.

10.19 K. Reid (FAO) présente le document SC-CAMLR-43/BG/36, qui décrit cinq aspects du projet de la FAO sur les pêcheries profondes (projet DSF) présentant un intérêt pour le SC-CAMLR et encourage la participation d'experts compétents aux ateliers prévus par la FAO. Il reconnaît que, même si la CCAMLR n'est pas partenaire de ce projet, le SC-CAMLR dispose d'une grande expérience et d'une expertise pertinente et il espère une continuité dans les relations positives entre la CCAMLR et le projet DSF. La FAO prend également note de la demande qui lui a été adressée concernant les descriptions de l'état des stocks, et qui a été longuement discutée au sein du WG-FSA et du Comité scientifique. Elle remercie le Secrétariat de la CCAMLR pour son soutien dans ce travail, et se félicite des considérations du Comité scientifique visant à garantir que l'ensemble des approches et objectifs de gestion sont correctement reflétés dans le rapport de la FAO sur l'état des stocks.

10.20 Le Comité scientifique accueille favorablement le rapport de la FAO et soutient la participation aux travaux du projet DSF décrits dans le document SC-CAMLR-43/BG/36, et attend avec intérêt de connaître les résultats du compte-rendu qui sera fait au SC-CAMLR à l'avenir. En particulier, le Comité scientifique se félicite de l'opportunité de participer au projet DSF dans la prise en compte des impacts du changement climatique sur les organisations de gestion des pêches, les approches en matière d'évaluation des stocks à données limitées et le développement d'approches permettant d'améliorer les données sur les captures de chondrichthyens (requins et raies) dans les pêcheries profondes.

10.21 La Coalition des opérateurs légaux de légine (COLTO) annonce les résultats de sa loterie des marques de légines de la CCAMLR. Les gagnants ont été sélectionnés au hasard par le Secrétariat à partir des retours de marques dans les pêcheries exploratoires de la CCAMLR. La première place est revenue au navire *Marigolds*, battant pavillon ukrainien, qui a récupéré une légine antarctique plus de 9 ans après son marquage dans la sous-zone 88.2. Il est à noter que sa recapture s'est produite à seulement 8 km de son point de remise en liberté initial. Les deuxième et troisième places ont été attribuées respectivement au *Tronio*, navire battant pavillon espagnol, et au *Shinsei Maru No. 8*, navire battant pavillon japonais, qui ont tous deux récupéré des légines antarctiques dans la sous-zone 48.6 alors qu'elles étaient en liberté depuis un peu plus de 12 mois. Le COLTO félicite les gagnants de cette année et remercie tous les équipages et les observateurs pour leurs efforts continus en mer.

Rapports des représentants aux réunions d'autres organisations internationales

10.22 N. Kelly présente le document SC-CAMLR-43/BG/21, qui expose certains points de discussion intéressant le SC-CAMLR, issus de la réunion 2024 du Comité scientifique de la Commission baleinière internationale (CBI-CS) qui s'est tenue au début de cette année. Ce document comprend également le résumé de deux collaborations spécifiques entre le SC-CAMLR et le CBI-CS, l'une sur la minimisation de la mortalité des baleines dans la pêcherie de krill au chalut, et l'autre sur la science des baleines, afin d'enrichir les connaissances du CEMP et l'approche de gestion de la pêcherie de krill de manière plus générale. Ces collaborations progresseront sur la nouvelle plateforme Discussions de la CCAMLR.

10.23 N. Kelly présente également le document CCAMLR-43/BG/43, un rapport d'observateur de la toute récente réunion de la CBI au Pérou (IWC159). L'adoption d'une résolution présentée par l'UE sur la coopération dans l'Antarctique a été particulièrement remarquée. Cette résolution fait spécifiquement référence à la relation de longue date entre la CBI et la CCAMLR et vient encourager des accords plus formels de collaboration et d'échange. Enfin, N. Kelly aborde brièvement la question de l'importance des baleines pour la CCAMLR, indiquant que s'il est vrai que la CCAMLR renvoie à la CBI la responsabilité de la gestion des baleines dans la zone de la Convention, elle s'est néanmoins fixé pour objectif de maintenir les rapports écologiques entre les ressources marines vivantes de l'Antarctique exploitées, dépendantes et apparentées. Étant donné que les différents besoins en matière de gestion des baleines sont étroitement imbriqués, cela souligne encore davantage la nécessité pour la CCAMLR et la CBI de travailler ensemble, aujourd'hui et à l'avenir.

10.24 Le Comité scientifique exprime son soutien à la collaboration entre la CCAMLR et la CBI dans le cadre des travaux du WG-IMAF pour traiter les questions émergentes de conservation des cétacés.

10.25 Le président du Comité scientifique souligne également la valeur du groupe de discussion « Collaboration CBI » récemment créé pour faciliter la participation d'experts aux discussions et à la production d'avis pertinents pour les agendas de la CCAMLR et de la CBI.

Coopération future

10.26 Ce point de l'ordre du jour n'a fait l'objet d'aucune discussion.

Activités du Comité scientifique

État actuel du Fonds pour la science

11.1 S. Parker (responsable scientifique) présente le document SC-CAMLR-43/BG/06, qui résume l'examen d'une proposition soumise au Fonds spécial du CEMP pour l'année en cours.

11.2 Le Comité de gestion du Fonds spécial du CEMP (CSFMP) examine la proposition de recherche de J. Hinke (États-Unis) et D. Krause (États-Unis) sur la réconciliation des tendances divergentes de la population avec les observations simultanées des taux de prédation des manchots papous sur le krill antarctique.

11.3 Le Comité scientifique accueille favorablement cette proposition et considère qu'elle est bien fondée, qu'elle tire profit des programmes de recherche et des sources de données actuels dans la zone et qu'elle vise une meilleure compréhension des facteurs associés à la production de poussins à l'aide de nouvelles technologies. L'examen note que d'autres programmes de recherche des Membres ont mené des études similaires dans la région et note par ailleurs que la méthodologie analytique proposée pour relier de manière fiable les données enregistrées par les capteurs à des comportements de recherche de nourriture spécifiques n'est pas bien décrite dans la proposition.

11.4 Le Comité scientifique approuve la recommandation du CSFMP sur le financement de la proposition visant à soutenir l'achat d'enregistreurs de données GPS et d'accéléromètres. Le coût total sera de 32 177 AUD (80 % payés en 2025 et 20 % après un rapport final en octobre 2026).

11.5 Le Comité scientifique approuve l'attribution de la proposition 2019/01 (développement de la campagne d'évaluation de l'observation des baleines) à A. Lowther pour qu'il bénéficie d'une extension sans frais afin de permettre une saison supplémentaire de collecte de données.

11.6 S. Parker présente également un résumé des projets financés par le Fonds spécial du CEMP.

Programme de bourses scientifiques de la CCAMLR

11.7 Le document SC-CAMLR-43/BG/07 présente les résultats de l'examen mené par le comité d'attribution des bourses scientifiques en 2024. Il est noté que le comité a examiné deux demandes reçues lors du cycle de.

11.8 Le Comité scientifique recommande d'attribuer une bourse à Z. Filander (Afrique du Sud) pour ses travaux sur la prévision de la répartition actuelle et future des EMV dans la région de la mer de Weddell. Z.Filander aura K.Teschke (Allemagne) comme mentor et le Comité scientifique recommande également d'accorder une bourse à R. Leeger (États-Unis), pour ses travaux sur la répartition et la connectivité de la population de légine antarctique. Ce travail sera encadré conjointement par G. Zhu et J. Devine.

11.9 Le Comité scientifique soutient fermement les recommandations du comité d'attribution des bourses scientifiques et souligne l'importance du travail qui sera développé et la contribution que ce travail apportera à la CCAMLR.

11.10 Le Comité scientifique note l'importance du programme et remercie le Secrétariat pour le résumé montrant la grande quantité de travail auquel les bénéficiaires (20 bourses et 187 articles rédigés ou co-rédigés soumis aux groupes de travail, aux ateliers et au Comité scientifique de la CCAMLR) ont contribué au cours des années depuis 2012. Il note également l'importance de ce programme pour faire participer les chercheurs en début de carrière aux travaux de la CCAMLR, soulignant que certains d'entre eux ont endossé des rôles clés tels que responsables des groupes de travail, vice-présidents du Comité scientifique ou représentants nationaux auprès du Comité scientifique.

11.11 Le Comité scientifique recommande fortement à la Commission d'élaborer un plan de financement durable pour maintenir ce programme et d'autres programmes de développement des capacités, notant que l'optimisation des ressources de ce programme a contribué à un apport scientifique substantiel aux groupes de travail pour un coût inférieur à celui d'un employé à temps plein. Dans le cas contraire, le fonds sera épuisé en 2026.

Plan stratégique du Comité scientifique et priorités des groupes de travail

11.12 Le Comité scientifique examine le document CCAMLR-43/06, qui présente un résumé des résultats de l'examen des performances 2 entrepris par le Secrétariat.

11.13 Le Comité scientifique accepte les changements apportés par le Secrétariat et accepte également de modifier les progrès réalisés dans le cadre de la recommandation 7 en reconnaissant les modifications apportées à la proposition de l'AMPD1 à la suite du Symposium d'harmonisation.

11.14 Le document SC-CAMLR-43/BG/25 qui présente un rapport d'avancement sur les questions scientifiques hautement prioritaires pour le Comité scientifique entrepris par le Bureau du Comité scientifique de la CCAMLR.

11.15 Le Comité scientifique remercie le Bureau du Comité scientifique pour ce document et note que dix des treize priorités ont progressé. Il propose d'examiner pourquoi trois des priorités n'ont pas encore progressé.

11.16 Le Comité scientifique prend note du paragraphe 2 des TdR du document WG-EMM-2024/34 pour la participation des Membres de la CCAMLR et de la CBI. S. Hill et N. Kelly proposent d'engager des experts des deux organisations pour produire un document sur les objectifs stratégiques de haut niveau pour la modélisation des écosystèmes, qui sera soumis aux groupes de travail concernés l'année prochaine.

11.17 Le Comité scientifique examine le programme de travail du WG-ASAM et note le travail important entrepris pendant le WG-ASAM pour traiter l'espèce cible 1(a) : Développer des méthodes d'estimation de la biomasse du krill. Ils notent par ailleurs l'ajout de trois points au programme de travail du WG-ASAM en réponse aux discussions du Comité scientifique et la demande d'intégration des tâches recommandées par l'atelier sur le changement climatique de la CCAMLR (WS-CC-2023) énumérées dans les tableaux 17-18 du rapport du WG-FSA-IMAF-2024 (en notant que les tableaux 17-18 sont les versions les plus récentes des tableaux 1-2 du WS-CC-2023, avec des mises à jour sur les progrès réalisés par le WG-EMM-2024 et le WG-FSA-IMAF-2024). Ces points incluent : Espèces cibles thème a(ii), tâche 4 ; espèces cibles thème b(v) et espèces cibles thème c(iv) (tableau 6).

11.18 Le Comité scientifique examine le programme de travail du WG-SAM et prend note de la modification des calendriers et des contributeurs. Ils prennent par ailleurs note de l'ajout de points au programme de travail du WG-SAM ajoutés en réponse à la demande d'intégration des tâches recommandées par l'atelier sur le changement climatique de la CCAMLR (WS-CC-2023) énumérées dans les tableaux 17-18 du WG-FSA-IMAF-2024. Ces points incluent : Espèces cibles thème d (11 ii)) ; Espèces cibles thème e 13 iii)) ; et Impacts sur l'écosystème thème a tâche 14 (tableau 7).

11.19 Le Comité scientifique examine le programme de travail du WG-EMM, notant l'ajout de deux tâches au cours de la réunion du WG-EMM, notamment l'élaboration d'un plan de collecte de données pour la KFMA et l'AMPD1 et l'ajout des cétacés dans le cadre du programme CEMP (thème administratif tâche h et thème des impacts sur l'écosystème a(v)). Ils notent l'ajout de plusieurs autres points en réponse à la demande d'intégration des tâches recommandées par l'atelier sur le changement climatique de la CCAMLR (WS-CC-2023) énumérées dans les tableaux 17-18 du WG-FSA-IMAF-2024. Ces points incluent : Espèces cibles a tâche iii ; Espèces cibles b tâche iii ; Espèces cibles b tâche viii ; Impacts sur l'écosystème thème a tâche vi-ix ; et l'ajout des événements extrêmes tâches i-ii dans Impacts sur l'écosystème thème a. (tableau 8).

11.20 Le Comité scientifique examine le programme de travail du WG-IMAF, notant l'ajout de quatre tâches au cours de la réunion du WG-FSA-IMAF concernant les éléphants de mer (2.4), l'eau gélatineuse (5.6) et la classification des chaluts (5.7). Ils notent l'ajout de la tâche 3.2 (Thème 3, Oiseaux de mer et mammifères marins-évaluation des risques) en réponse à la demande d'intégration des tâches recommandées par l'atelier sur le changement climatique de la CCAMLR (WS-CC-2023) énumérées dans les tableaux 17-18 du WG-FSA-IMAF-2024. (tableaux 9).

11.21 Le Comité scientifique examine le programme de travail de la FSA et note que les tâches qui ont été accomplies sont indiquées dans le tableau. Ils notent l'ajout d'un nouveau thème aux espèces cibles (c.1) Connectivité des espèces cibles et non cibles à l'aide de nouvelles technologies, afin de refléter les travaux émergents dans ce domaine. Ils notent également l'ajout de trois nouvelles tâches de thèmes de recherche prioritaires au thème des espèces cibles 1(g) i- iii en réponse à la demande d'intégration des tâches recommandées par l'atelier sur le changement climatique de la CCAMLR (WS-CC-2023) énumérées dans les tableaux 17-18 du WG-FSA-IMAF-2024(tableau 10).

11.22 Le Comité scientifique discute de la question de savoir si le thème « espèces cibles pour développer des évaluations de stocks afin de mettre en œuvre des règles de décision pour le krill » du plan de travail de la FSA doit être maintenu ou s'il doit être pris en compte uniquement dans le programme de travail de l'EMM. Ils rappellent que les participants des différents groupes de travail ont des compétences différentes et que les questions sont souvent renvoyées d'un groupe de travail à l'autre afin d'obtenir l'avis d'experts compétents, étant donné qu'un seul groupe de travail dispose rarement de toutes les compétences nécessaires pour traiter la gestion d'une espèce ou d'une pêcherie. Ils notent que ce point ne doit être inscrit à l'ordre du jour de la FSA que s'il y a un résultat du modèle d'évaluation à examiner ou si le WG-EMM/WG-SAM/SC a demandé un avis spécifique nécessitant l'expertise disponible dans les autres groupes de travail.

Réunions des groupes de travail et ateliers soutenus par le SC-CAMLR pour 2024/2025

11.23 Le Comité scientifique approuve les réunions et ateliers suivants en 2025 :

- i) Atelier sur la détermination de l'âge à Cambridge, Royaume-Uni (19 au 23 mai 2025)
- ii) WG-ASAM à Geilo, Norvège (30 juin au 4 juillet 2025)

- iii) WG-SAM à Tenerife, Espagne (16 au 20 juin 2025)
- iv) WG-EMM à Geilo, Norvège (7 juillet au 18 juillet 2025)
- v) WG-FSA à Hobart (6 au 17 octobre 2025)
- vi) Comité scientifique à Hobart (20 au 24 octobre 2025)
- vii) Cap-DLISA Casal2 workshop (à déterminer)

11.24 Le Comité scientifique recommande à la Commission d'appuyer la proposition de financement de Cap-DLISA au Fonds général de renforcement des capacités afin d'organiser un atelier d'évaluation des stocks Casal2 en 2025 (WG-SAM-2024 paragraphe 7.14).

11.25 Le Comité scientifique reconnaît les enjeux de l'intégration de l'IMAF et du FSA, en particulier les années où le FSA doit examiner un grand nombre d'évaluations de stocks. Ils notent également que les experts invités constituent une contribution importante à la CCAMI et que la réunion combinée a eu un impact sur ce point et a limité le nombre de jours pour la réunion.

11.26 Le Comité scientifique indique que si les captures accidentelles d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre sont traditionnellement une question relevant de la FSA, les questions récentes se sont concentrées sur les captures accidentelles de baleines et sur les interactions entre les oiseaux de mer et les câbles des chaluts dans le cadre de la pêche de krill. Ils estiment que le WG-IMAF pourrait se dérouler parallèlement à la deuxième semaine du WG-EMM afin de bénéficier de l'expertise pertinente en matière de krill.

11.27 The Scientific Committee noted that ACAP's advisory committee and its WGs would not meet in 2025, and so there would be no new advice from ACAP until the ACAP 2026 meeting in March/April. Le Comité scientifique note que le comité consultatif de l'ACAP et ses groupes de travail ne se réuniront pas en 2025, et qu'il n'y aura donc pas de nouvel avis de l'ACAP avant la réunion de l'ACAP 2026 en mars/avril.

11.28 Le Comité scientifique a rappelé que C. Péron (France) avait terminé son rôle de coprésidente du WG-SAM et l'a remerciée pour son leadership qui avait commencé à Concarneau en 2019 et tout au long de la période COVID avec le T. Okuda (Japon). Le Comité scientifique accueille favorablement la nomination de D. Maschette (Australie) pour rejoindre le Dr T. Okuda en tant que co-responsable du WG-SAM en 2025.

Invitation d'experts et d'observateurs aux réunions des groupes de travail et aux ateliers

11.29 Le Comité scientifique note la contribution importante de l'engagement avec le Pérou, en particulier le partage de leurs données acoustiques collectées pendant de nombreuses années dans la sous-zone 48.1. Le Comité scientifique invite les scientifiques péruviens à participer aux groupes de travail de l'ASAM et de l'EMM, comme indiqué dans le rapport 2024 du Comité scientifique, et détaillé dans la proposition de protocole d'accord avec le Pérou qui doit être examinée par la Commission (paragraphe 10.5).

11.30 Le Comité scientifique encourage les Membres à fournir des experts en acoustique pour participer au WG-ASAM et invite ARK à envoyer des experts aux discussions du WG-ASAM.

Élection à la vice-présidence du Comité scientifique

11.31 Le Comité scientifique sollicite des candidatures pour la désignation d'un nouveau vice-président junior. S. Chung (Corée) est élu à l'unanimité à ce poste pour un mandat de deux réunions ordinaires (2025 et 2026). Un accueil chaleureux a été réservé au nouveau vice-président junior. S. Chung remercie le Comité scientifique de lui avoir donné l'occasion d'accroître sa contribution à la CCAMLR.

11.32 Le Comité scientifique remercie L. Ghigliotti (Italie) d'avoir assumé le rôle de premier vice-président avec un an d'avance, et notamment d'avoir assuré la présidence lorsque le président du Comité scientifique faisait rapport au SCIC et au SCAF. Il note qu'elle continuera à assumer le rôle de première vice-présidente en 2025.

Prochaine réunion

11.33 La prochaine réunion du comité scientifique se tiendra au siège de la CCAMLR (181 Macquarie Street) à Hobart, en Australie, du 20 au 24 octobre 2025.

Activités soutenues par le Secrétariat

12.1 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/03, qui présente des propositions d'amélioration du Bulletin statistique de la CCAMLR, afin de renforcer l'efficacité du processus, la transparence et la qualité des données.

12.2 Le Comité scientifique remercie le Secrétariat pour cette proposition utile et en approuve tous les éléments, à une exception près : la demande de reculer le calendrier de publication d'un mois, à mai (paragraphe 5 du document), afin de disposer de plus de temps pour publier et examiner le projet de Bulletin statistique (étapes 3 à 8 dans le tableau 2 du document).

12.3 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/28, qui présente une estimation des coûts annuels de la maintenance du référentiel de données acoustiques et de l'amélioration du système d'authentification de la CCAMLR pour permettre l'intégration de l'authentification avec les applications R Shiny.

12.4 Le Comité scientifique accueille favorablement le document et prend note de l'estimation d'un coût unique de 4 000 AUD pour permettre l'authentification de l'outil de visualisation acoustique et de coûts annuels de 8 880 AUD pour la gestion du référentiel de données acoustiques. Le Comité scientifique note par ailleurs qu'un coût annuel de 12 000 AUD pour la version entreprise du serveur Shiny serait rentable à l'avenir.

12.5 Le Comité scientifique examine le document SC-CAMLR-43/BG/05 rév. 1, qui présente un rapport d'avancement sur les tâches scientifiques menées par le Secrétariat pendant la période d'intersession 2023/24, et formule des recommandations sur un protocole de partage des données avec l'OPASE et sur la publication du diagramme de flux de travail des règles d'accès aux données de la CCAMLR (SC-CAMLR-43/BG/05 rév. 1, figure).

12.6 Le Comité scientifique remercie l'équipe scientifique du Secrétariat pour son soutien efficace tout au long de l'année et pendant les réunions, ainsi que pour la qualité des documents soumis au Comité scientifique et à ses groupes de travail. Il remercie par ailleurs l'équipe scientifique pour le visualiseur de données spatiales qui a été particulièrement utile lors des discussions des réunions WG-EMM-2024 et HS-2024.

12.7 Le Comité scientifique examine le diagramme des règles d'accès aux données de la CCAMLR, qui a été modifié au cours de la réunion en consultation avec les Membres intéressés. Il note que l'objectif du diagramme est de fournir une mise en œuvre pratique des règles et de faciliter la compréhension du processus de demande de données. Le Comité scientifique convient de faire progresser son développement par la collaboration pendant la période intersession et demande au Secrétariat d'établir un nouveau groupe de discussion à cette fin.

12.8 Dans le cadre des discussions, le Comité scientifique demande au Secrétariat de présenter des informations sur le nombre de demandes de données qui ont été approuvées, refusées ou qui sont restées sans réponse au cours des deux dernières années. Il note le grand nombre de demandes de données qui n'ont pas reçu de réponse et que si l'absence de réponse devait être considérée comme un refus, cela devrait être porté à l'attention du Comité scientifique et de la Commission. En outre, de nombreux extraits de données seraient incomplets et pourraient donc conduire à des analyses biaisées. Le Comité scientifique note par ailleurs qu'un accès réduit aux données peut poser des problèmes de transparence (paragraphe 5.29), limiter les progrès scientifiques (p. ex., la publication des articles d'une thèse de doctorat d'un lauréat d'une bourse de la CCAMLR est actuellement retardée en raison de problèmes de demande de données) et peut entraver la capacité à rendre des avis scientifiques à la Commission. Le Comité scientifique suggère que le Secrétariat contacte les Membres pour tenter de trouver des solutions.

12.9 Le Comité scientifique note également que la transparence et la libre utilisation des données de la CCAMLR ne devraient pas se faire au détriment de la violation des règles qui régissent l'accès et l'utilisation des données de la CCAMLR, et il demande au Secrétariat de collaborer avec le GCSD et les Membres pour élaborer une procédure visant à faciliter l'accès aux données conformément aux Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR ou d'envisager de réviser les règles pour respecter l'intention de la Convention de la CCAMLR et permettre au Comité scientifique de mener ses travaux efficacement.

12.10 Certains Membres reconnaissent avoir omis de répondre à certaines demandes de données en raison du volume élevé de courriels qu'ils reçoivent quotidiennement. Le Comité scientifique suggère au Secrétariat d'explorer des méthodes de communication différentes, telles qu'une page web avec des cases à cocher, ou un autre processus plus rationnel, pour tenter de résoudre ce problème.

12.11 Le Comité scientifique discute de l'attribution de DOI aux documents de la CCAMLR et prend note des efforts en cours (CCAMLR-43/25).

Budget pour 2024/25 et avis au SCAF

13.1 Le Comité scientifique rassemble ses avis relatifs au financement nécessaire pour soutenir ses activités en 2024/2025.

13.2 Pour les dépenses du Fonds de renforcement des capacités scientifiques générales, le Comité scientifique note :

- i) Aide aux déplacements pour la participation des Membres au troisième atelier sur la détermination de l'âge, d'un montant de 15 000 AUD (paragraphe 3.21),
- ii) soutien à deux nouvelles bourses et à deux bourses existantes pour un montant total de 60 000 AUD (paragraphe 11.8),
- iii) aide permanente aux déplacements des responsables de trois groupes de travail, d'un montant total de 75 000 AUD, et
- iv) Cofinancement du Cap-D-LISA FRCG à hauteur de 15 000 AUD (paragraphe 11.24).

13.3 Le Comité scientifique note également le soutien de 2025 du Fonds spécial du CEMP pour une nouvelle proposition de Hinke et Krause à hauteur de 32 177 AUD (paragraphe 11.4), une proposition existante de La Brousse à hauteur de 37 000 AUD et une extension sans frais pour une proposition de campagne d'évaluation des baleines à Lowther (paragraphe 11.5).

13.4 Le Comité scientifique prend également note des demandes de participation du Secrétariat au WS-ADM3 (paragraphe 3.2), et d'environ 8 880 à 12 000 AUD pour la maintenance d'un référentiel de données acoustiques hébergé par le Secrétariat (paragraphe 12.4).

Questions diverses

14.1 Le document CCAMLR-43/31 présente une proposition pour un troisième examen des performances de la CCAMLR en 2025, après les examens précédents de 2008 et 2017. Les termes de référence révisés s'appuieront sur les résultats et les progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations des examens précédents, ainsi que sur les priorités de la CCAMLR pour les cinq prochaines années.

14.2 Le Comité scientifique prend note de la proposition et du fait qu'elle sera examinée par la Commission.

14.3 La France et l'Australie informent le Comité scientifique de la tenue prochaine d'un 3^e symposium sur le plateau de Kerguelen à Concarneau, en France, du 31 mars au 2 avril 2025 <https://kps2025.sciencesconf.org/>. L'objectif est de mettre à jour l'état des connaissances scientifiques sur le plateau de Kerguelen et de discuter des programmes scientifiques futurs pour soutenir la gestion et la conservation des pêcheries basées sur l'écosystème dans la région. Les thèmes du 3^e symposium sur le plateau de Kerguelen seront les suivants :

- i) géomorphologie marine, océanographie, biogéochimie et microbiologie ;
- ii) changement climatique et les impacts sur les écosystèmes marins ;
- iii) progrès dans la connaissance des écosystèmes marins/du réseau trophique marin ;
- iv) évolution de l'évaluation des ressources halieutiques, de l'atténuation des captures accidentelles et de la gestion des ressources ;
- v) politique marine et planification spatiale.

Adoption du rapport de la quarante-troisième réunion

15.1 Le rapport de la réunion est adopté après 12 heures et 30 minutes de discussion.

Clôture de la réunion

16.1 Les sessions plénières de la réunion ont été diffusées via Zoom et ont réuni chaque jour entre 35 et 67 participants.

16.2 G. Watters remercie le président, le Secrétariat, les interprètes et le personnel d'appui pour le travail remarquable qu'ils ont accompli en organisant et en soutenant la réunion.

16.3 X. Zhao se joint à M. Watters pour remercier le Secrétariat et la présidence pour le succès de cette première réunion.

16.4 C. Cárdenas remercie le Secrétariat pour l'excellent travail qu'il a accompli en le soutenant dans cette fonction, ainsi que les interprètes, le Congrès, les traducteurs, l'équipe chargée de la préparation du rapport et toutes les autres personnes dont le travail acharné a permis de faire de cette réunion un succès.

16.5 La réunion est déclarée close.

References

Åsvestad Linn, Ahonen Heidi, Menze Sebastian, Lowther Andrew, Lindstrøm Ulf and Krafft Bjørn A. 2024. Seasonal acoustic presence of marine mammals at the South Orkney Islands, Scotia SeaR. Soc. Open Sci.11230233. <http://doi.org/10.1098/rsos.230233>

PRELIMINARY

Table 1: Status of commercial fisheries in the Convention Area as of 1 October 2024. Current research fisheries and fisheries that operated before the CAMLR Convention entered into force are not included. ‘Near target’ indicates stocks with biomasses (CCAMLR Assessment Categories 1 and 2) or harvest rates (CCAMLR Assessment Category 3) currently or projected to be within $\pm 5\%$ of established CCAMLR targets. ‘Above target’ and ‘below target’ indicate stocks with biomasses or harvest rates outside of this range. Target biomasses are 50% (60% in Division 58.5.1) of unfished spawning biomass for *Dissostichus* spp. and 75% of unfished biomass for *Euphausia superba* and *Champsoccephalus gunnari*. Category 1 assessments are integrated stock assessments (*Dissostichus* spp.) or 2-yr projections based on the results of recent trawl surveys (*C. gunnari*). Category 2 assessments (*E. superba*) are 20-yr projections based on the results of hydroacoustic surveys conducted > 5 years in the past. Category 3 assessments (*Dissostichus* spp.) are trend analyses of catch per unit effort or mark-recapture estimates of vulnerable biomass, with target harvest rates of 4% for toothfish in Category 3. FAO Status determined on the basis of indicated FAO Characteristic from FAO (2011). Blank indicates no information available.

Species	CCAMLR Subarea or Division	Last calendar year of reported catch	CCAMLR assessment category	CCAMLR status as of 1 October 2024	FAO status (FAO characteristic) as of 1 October 2024
<i>Euphausia superba</i>	48.1, 48.2, 48.3 and 48.4	2024	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	48.5	1991		Not assessed	
	48.6	1993		Not assessed	
	58.4.1	2017	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	58.4.2	2018	2 ⁴	Above target	Underfished (3)
	58.4.3	1979		Not assessed	
	58.4.4	1979		Not assessed	
	88.1	1990		Not assessed	
	88.2	1980		Not assessed	
	88.3	1991		Not assessed	
<i>Champsoccephalus gunnari</i>	48.2	1990		Commercial fishing prohibited	
	48.3	2018	1	Above target	Underfished (2)
	58.5.1	2015		Not assessed	
	58.5.2	2024	1	Near target	Underfished (2)
<i>Dissostichus eleginoides</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3 ¹	2024	1	Near target	Underfished (2)
	48.4	2024	1	Above target	Underfished (2)
	58.4.3a	2018		Closed fishery with catch limit of zero tonnes	
	58.4.3b	2009		Not assessed	
	58.4.4a	2000		Not assessed	
	58.4.4b	2020		Not assessed	
	58.5.1 ²	2024	1	Near target	Underfished (2)
	58.5.2 within areas of national jurisdiction	2024	1	Below target	Maximally Sustainably Fished (2)

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

	58.5.2 outside areas of national jurisdiction	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	58.6 ²	2024		Above target	Underfished (2)
	58.7 ²	2024		Not assessed	
<i>Dissostichus mawsoni</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.4	2024	3	Near target	Underfished (1)
	48.5	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.6	2024	3	Near target	Maximally Sustainably Fished (3)
	58.4.1	2018		Commercial fishing prohibited	
	58.4.2	2024	3	Near target	Underfished (3)
	58.4.3b outside areas of national jurisdiction	2009		Closed fishery with catch limit of zero tonnes	
	88.1 and 88.2AB	2024	1	Above target	Underfished (2)
	88.2C-G and H	2024	3	Near target	Maximally Sustainably Fished (3)
	88.3 ³	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	

¹ Catch and effort data from fishing for *Dissostichus eleginoides* in Subarea 48.3 for 2022, 2023 and 2024 were received by the Secretariat. Said fishing was carried out in the absence of a CCAMLR Conservation Measure for 48.3, since CM 41-02 was not readopted for the 2021/22, 2022/23 and 2023/24 fishing seasons.

² This stock is managed by national authorities.

³ Annual research fishing occurs, with catches reported through 2024.

⁴ CCAMLR assessment categories for krill will be refined in the next 12 months by the Working Groups of the Scientific Committee.

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 2: Status of stocks in the Convention Area for species that are not commercially harvested as of 1 October 2024. Research fisheries are not included.

Species or Family	CCAMLR Subarea or Division	Last year of reported catch	CCAMLR Assessment category	CCAMLR status as of 1 October 2024	FAO status (FAO characteristic) as of 1 October 2024
Lithodidae	48.2	2010		Not assessed	
	48.3	2010		Not assessed	
<i>Martialia hyadesi</i>	48.3	2001		Not assessed	
Macrouridae	58.4.3a	2004		Not assessed	
	58.4.3b	2004		Not assessed	
Channichthyidae	48.3	1986		Not assessed	
<i>Chaenocephalus aceratus</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
<i>Chaenodraco wilsoni</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Pseudochaenichthys georgianus</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
Nototheniidae	48.3	1980		Not assessed	
	58.4.4	1979		Not assessed	
	58.5	1978		Not assessed	
	58.6	1983		Not assessed	
<i>Lepidonotothen kempi</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Trematomus eulepidotus</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Pleuragramma antarcticum</i>	58.4.2	2004		Not assessed	
<i>Gobionotothen gibberifrons</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
	48.2	1988		Commercial fishing prohibited	
	48.3	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	
<i>Lepidonotothen squamifrons</i>	48.1	Never commercially fished		Commercial fishing prohibited	

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	58.4.4a except for waters adjacent to the Prince Edward Islands	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	58.4.4b	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
<i>Notothernia rossii</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1985	Commercial fishing prohibited
<i>Patagonotothen guntheri</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1988	Commercial fishing prohibited
Myctophidae	88.3	1988	Not assessed
<i>Electrona carlsbergi</i>	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.3	1991	Commercial fishing prohibited
Sharks	all	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
All other finfishes	48.1	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited
	48.2	Never commercially fished	Commercial fishing prohibited

Table 3: Catch limits by season for management units in Subarea 48.1 as recommended by the Harmonisation Symposium (CCAMLR-43/29). For context, the maximum annual catch in Subarea 48.1 is currently capped at 155 000 tonnes (CM 51-07) and the maximum recorded annual catch in Subarea 48.1 was 161 772, taken in 2021 (Fisheryreports.ccamlr.org)

MU	Summer	Winter	Total
JOIN	533	11 852	12 385
EI	44 241	73 311	117 552
BS	4 077	73 110	77 187
SSIW	36 693	48 858	85 551
GS	7 952	70 698	78 650
PB		8 437	8 437
DP		15 669	15 669
Total	93 496	277 829	395 431

PRELIMINARY

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 4: Proposed precautionary finfish catch limits (tonnes) for consideration by the Commission for 2024/2025. AUS – Australia; CHL – Chile; ESP – Spain; FRA – France; GBR– United Kingdom; JPN – Japan; KOR – Republic of Korea; NAM – Namibia, NZL – New Zealand; RUS – Russian Federation; UKR – Ukraine; URY – Uruguay.

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		Macro urus spp.	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
48.3	48.3	<i>C. gunnari</i>	5 138	3 579	-	-	See CM 33-01	33-01, 42-01	Not applicable
48.3 ¹	48.3A	<i>D. eleginoides</i>	-	-	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	48.3B	<i>D. eleginoides</i>	600	619	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	48.3C	<i>D. eleginoides</i>	1 400	1 443	-	-	See CM 33-01		Not applicable
	Total	<i>D. eleginoides</i>	2 000	2 062	-	-	See CM 33-01		Not applicable
48.4	48.4_SSI	<i>D. eleginoides</i>	19	19	9	2.8		41-03	Not applicable
	48.4_SSI	<i>D. mawsoni</i>	43	37	9	2.8		41-03	Not applicable
48.6	48.6_2	<i>D. mawsoni</i>	148	152	24	7	24	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_3	<i>D. mawsoni</i>	42	50	8	2	8	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_4	<i>D. mawsoni</i>	126	151	24	7	24	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	48.6_5	<i>D. mawsoni</i>	202	242	38	12	38	33-03, 41-04	ESP, JPN, KOR
	Total	<i>D. mawsoni</i>	518	595	-	-	-		
58.4.1	58.4.1_1 ²	<i>D. mawsoni</i>	112 (50 sets)	112 (50 sets)	17	5	17	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_2 ²	<i>D. mawsoni</i>	80 (50 sets)	80 (50 sets)	12	4	12	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_3 ²	<i>D. mawsoni</i>	79 (60 sets)	79 (60 sets)	12	3	12	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_4 ²	<i>D. mawsoni</i>	46 (30 sets)	46 (30 sets)	7	2	7	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_5 ²	<i>D. mawsoni</i>	116 (50 sets)	116 (50 sets)	18	5	18	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	58.4.1_6 ²	<i>D. mawsoni</i>	50 (50 sets)	50 (50 sets)	8	2	8	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
	Total	<i>D. mawsoni</i>	483	483	-	-	-	33-03, 41-11	AUS, ESP, FRA, JPN, KOR
58.4.2	58.4.2_1	<i>D. mawsoni</i>	103	124	19	6	19	33-03, 41-05	AUS, FRA
	58.4.2_2	<i>D. mawsoni</i>	206	165	26	8	26	33-03, 41-05	AUS, FRA
	Total	<i>D. mawsoni</i>	309	289	-	-	-	33-03, 41-05	AUS, FRA
58.5.2	HIMI	<i>C. gunnari</i>	714	1 824			See CM 33-02	42-02, 33-02	Not applicable
	HIMI	<i>D. eleginoides</i>	2 660	2 120			See CM 33-02	41-08, 33-02	Not applicable

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		Macro <i>urus</i> spp.	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
88.1 and 882AB	North of 70° S	<i>D. mawsoni</i>	665	623	99	31	31	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	South of 70° S	<i>D. mawsoni</i>	2 309	2 163	316	108	108	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	SRZ	<i>D. mawsoni</i>	456	393	72	19	19	41-09	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR
	Shelf Survey	<i>D. mawsoni</i>	69	99	-	-	-	24-05, 41-09	NZL
	Total	<i>D. mawsoni</i>	3 499	3 278	487	158	158	41-09	
88.2	88.2_1	<i>D. mawsoni</i>	184	184	29	9	29	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_2	<i>D. mawsoni</i>	322	378	60	18	60	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_3	<i>D. mawsoni</i>	242	390	62	19	62	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2_4	<i>D. mawsoni</i>	222	266	42	13	42	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	88.2H	<i>D. mawsoni</i>	146	166	26	8	26	33-03, 41-10	AUS, CHL, ESP, FRA, GBR, JPN, KOR, NAM, NZL, RUS, UKR, URY
	Total	<i>D. mawsoni</i>	1116	1384					
88.3	88.3_1	<i>D. mawsoni</i>	13	10	1	0.5	1	24-05	KOR, UKR
	88.3_2	<i>D. mawsoni</i>	20	20	3	1	3	24-05	KOR, UKR
	88.3_3	<i>D. mawsoni</i>	38	30	4	1	4	24-05	KOR, UKR
	88.3_4	<i>D. mawsoni</i>	38	30	4	1	4	24-05	KOR, UKR
	88.3_6	<i>D. mawsoni</i>	43 (15 sets)	52	8	2	8	24-05	KOR, UKR
	88.3_11 ³	<i>D. mawsoni</i>	-	23 (30 sets)	3	1	3	24-05	KOR, UKR
	88.3_12 ³	<i>D. mawsoni</i>	-	23 (30 sets)	3	1	3	24-05	KOR, UKR

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Subarea/ division	Fishing area	Target species	Catch limit		<i>Macro urus spp.</i>	Skates and rays	Other species	Conservation measure	Notified Members
			2023/24	2024/25					
	Total	<i>D. mawsoni</i>	233	188	-	-	-		

¹ Consensus could not be reached on catch limits for *D. eleginoides* in Subarea 48.3.

² Catch limit for effort-limited research fishing as per WG-FSA-IMAF-2024/25.

³ Catch limit for effort-limited research fishing as per WG-FSA-IMAF-2024 paragraph 4.183.

PRELIMINARY

Table 5: Catch allocation options in the Ross Sea region. SRZ – special research zone

Area		Method 1	Method 2	Method 3
		Method consistent with CM 24-01 and CM 91-05	Method used in 2017/18–2018/19	Method used in 2019/20–2023/24
North of 70° S		601	604	623
South of 70° S		2 087	2 098	2 163
SRZ		492	477	393
Shelf Survey		99	99	99
Total		3 278	3 278	3 278
N70	Skates (5%)	30	30	31
	<i>Macrourids</i> (16%)	96	96	99
	Other (5%)	30	30	31
S70	Skates (5%)	104	104	108
	<i>Macrourids</i> (388 t)	316	316	316
	Other (5%)	104	104	108
SRZ	Skates (5%)	24	23	19
	<i>Macrourids</i> (388 t)	72	72	72
	Other (5%)	24	23	19
Total	<i>Macrourids</i>	484	484	487

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 6: Annotated table of **WG-ASAM** workplan updated for 2024. Yellow highlight indicates areas progressed during WG-ASAM 2024. CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, DSAG – Data Services Advisory Group, SISO – Scheme of International Scientific Observation.

Theme	Topic/task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Target Species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill			
	(i) Survey design standards for regional and synoptic surveys	Short	ASAM members	
	(ii) Develop methods to use fishing fleets as monitoring platforms:			
	Task 1: Methods for calibrating echosounders on fishing vessels	Short	Dr Macaulay, Dr Fielding	
	Task 2: Survey design for fishing fleets	Short	Linked to 1.a.i	
	Task 3: Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength and krill weight for biomass estimates	Short	Dr Cox, Dr Zhao	
	Task 4: Develop protocols and timeline for delivering krill biomass estimates from surveys for inclusion in krill fishery management approach			
	(iii) Data collection – SISO, vessels and CEMP	Short	Annex 4, Table 2, 1.a.ii and 1.a.iv.4	Yes
	Specification for sample size and the use of krill length frequency data			
	(iv) Acoustic data storage and processing			
	(1)(A) Identify metadata	Short	ASAM	Yes
	(B) Acoustic raw data storage requirements and processing			
	(2) Automated data processing of acoustic data from fishing vessels, including frequency of updates to biomass updates	Long	Dr Menze, Dr Wang, Dr Fielding	
	(3) Standardised procedures to check and verify acoustic data	Medium	Dr Macaulay	
	(4) Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength and krill weight for biomass estimates, including seasonal and regional effects of developmental stage	Medium	Dr Cox, Dr Wang	Yes
(5) Submission of acoustic data and the inclusion of metadata by Members in the repository held by the Secretariat	Annual	Annex 4, Table 2, 1.a.iv.1		
(6) Develop statistical approaches to acoustic data emerging from new acoustic observation platforms	Long	Dr Reiss, Dr Menze, Dr Dornan		
(v) Biomass estimation				
(4) Krill biomass estimate in Division 58.4.1	Long	Dr Cox, Dr Murase		
(5) Krill biomass estimate in Division 58.4.2	Long			
(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill				
(i) Krill management approach (biomass estimates)				
(1) Subarea 48.1	Short			
(2) Subarea 48.2 etc.	Short	ASAM		

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Topic/task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(ii) Develop diagnostic tools			
	(iii) Develop ecosystem indicators to inform risk assessment framework			
	(iv) Methods to account for uncertainty in stock status			
	(1) Movement of krill (flux)	Medium	Dr Kasatkina	
	(2) Spatial structure within subareas		Dr Ying	
	(3) Interannual variability			
	(v) Review data collection programmes to ensure adequate to detect change in species distribution			
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish			
	(i) Survey design	Medium	Dr Kasatkina	
	(ii) Data collection – SISO and vessels			
	(iii) Improve biomass estimation methods	Long	Dr Wang	
	(iv) Assess research plans related to this objective			
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, recommendation 5)			
	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)			
	(1) CEMP			
	(2) Fishery via SISO			
	(3) Research surveys			
	(b) Monitoring and adaptation to effects of climate change (see Table 2. SC-CAMLR-41/10)	Medium		
	(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty			
	(1) autonomous platforms			Dr Dornan
Administrative topics	(a) Advise on database facilities required throughout DSAG	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(b) Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(c) Refine SISO across all fisheries	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(d) Further develop data management systems	Annex 4, Table 2, 1.a.iv		
	(e) Communication of progress, internal and external			
	(f) Working group terms of reference	2022		
	(g) Scientific Committee Symposium in 2027			

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 7: Annotated table of WG-SAM workplan updated for 2024. Timeframe periods are: short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. Items tasked to WG-SAM from the Scientific Committee Strategic Plan (SC-CAMLR-41, Table 6). Numbers following level of urgency indicates the stated value in the box which replaced 'X', i.e., the year. CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, MSE – management strategy evaluation, SISO – Scheme of International Scientific Observation. Grey indicates specific tasks identified.

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
1. Target species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill (iii) Data collection – SISO and vessels and CEMP Task 1: Effective sampling to estimate length-frequency distribution	Short	X		Ms Robson, Dr Kawaguchi	
	(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill Task 2: Development of integrated stock assessment for krill	Medium	X	X	Mr Mardones, Dr Watters	
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish (i) Survey design Task 3: Gear standardisation – tagging program	Medium	X	X	Dr Péron, Dr Masere, Dr Kasatkina	Yes
	(ii) Data collection – SISO and vessels Task 4: Metrics of vessel tagging performance	Medium		X	Dr Péron, Dr Masere, Mr Dunn, Dr Hoyle	Yes
	Task 5: Recording selection of non-random biological data	Medium	X	X	Mr Gasco, Dr Massiot-Granier	Yes
	Conversion factors Task 6: Develop protocol for conversion factors	Short	X		Mr Gasco, Dr Massiot-Granier, Mr Walker	Yes
	(iii) Improve biomass estimation methods Task 7: Optimise tag-based study (spatial overlap)	Medium	X	X	Dr Masere, Dr Péron, Dr Devine	
	Task 8: Vessel configuration factors affecting tagging mortality	Medium	X	X	Dr Devine	Yes

(continued)

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 7 (continued)

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
	(iv) Data for stock assessment					
	Task 9: Determine the number of fish per age class needed to capture the variability needed for an adequate reference	Medium		X	Dr Devine, Dr Quiroz, Mr Sarralde	Yes
	Task 10: Examine the effect of age uncertainty on the stock assessment	Medium		X	Dr Devine	
	(d) Develop stock assessments to implement decision rules for finfish					
	(i) Research to develop new assessments					
	(1) Research plan evaluations:	Medium				
	Task 11: Research plan assessment				WG-SAM	
	48.2 Icefish		X	X		
	48.6 Antarctic toothfish		X			
	58.4.1–58.4.2 Antarctic toothfish		X	X		
	88.1 shelf survey Antarctic toothfish		X	X		
	88.3 Antarctic toothfish		X			
	(ii) Develop new assessment tools					
	(1) Casal2 development					
	T17-6: CC effect on recruitment	Medium			WG-FSA	
	T17-7: CC effect on parameters and processes	Medium			WG-FSA	
	(e) Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review, Recommendation 8)					
	Task: 12: Evaluation of the CCAMLR decision rules and potential alternative harvest control rules for assessed fisheries using MSE	Short	X	X	Dr Ziegler, Mr Dunn, Dr Massiot-Granier, Dr Earl, Mr Somhlaba, Dr Masere	

	Task 13: Development and testing of data-limited fishery decision rules using MSE	Medium	X	X	Dr Ziegler, Mr Dunn, Dr Massiot-Granier, Dr Earl, Mr Somhlaba, Dr Masere	Yes
	(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change	Long			Stock assessors	
	T17-8: Workflow with CC effect on management	Medium			WG-FSA	
	T17-22: CCAMLR Decision Rule with temporal change of recruitment	Medium			SC, WG-FSA	
	T18-10: Uncertainty relating CC in CCAMLR Decision Rule	Medium				

Table 7 (continued)

Theme	Priority research topic	Timeframe			Contributors	Secretariat participation
		Global	2025	2026		
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)					
	Task 14: effective sample size for fish by-catch monitoring in the krill fishery	Medium	X	X	Dr Jones	
	T18-20: Model to test long-term change in spatial distribution	Long				
3. Administrative topics	(e) Communication of progress, internal and external:					
	Task 15: Diagnostic graphs on stock status	Short	X	X	Stock assessors	

Table 8: Annotated table of WG-EMM workplan updated for 2024. Timeframe periods are short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. Items tasked to WG-EMM from the Scientific Committee Strategic Plan (Annex 4 in SC-CAMLR-41). CEMP – CCAMLR Ecosystem Monitoring Program, SISO – Scheme of International Scientific Observation. Orange colour indicates the topic is in progress, red indicates not yet started, green indicates completed.

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Target species	(a) Develop methods to estimate biomass for krill	(iii) Data collection – SISO, vessels, and CEMP, including climate change parameters. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 5)	Short	Dr Zhu Dr Kawaguchi Dr Collins Dr Meyer	Yes
		Urgency: High (2) Develop diagnostic approaches for data quality Urgency: High			
		(iv) Acoustic data storage and processing Urgency: High (3) Develop the use of krill length frequency data in the estimation of target strength, and krill weight for biomass estimates Urgency: High	Medium	Dr Cox Dr Wang Dr Meyer	Yes
	(a) Develop methods to estimate biomass for krill	(v) Biomass estimation methods Urgency: High (1) Establish Grym parameters for krill stock assessments in Areas 48 and 58 Urgency: High	Short	Dr Ying WG-ASAM Mr Johannessen Dr Lowther Mr Maschette	
		(vi) Account for spatial structure of krill Urgency: Medium	Short	Dr Schaafsma Dr Zhu	
		(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill	(i) Krill management approach (synthesis of krill recruitment, spatial scale, biomass estimates, predator risk) Urgency: High (1) Subarea 48.1 (2022) Urgency: High (2) Subareas 48.2, etc... (2023/24) Urgency: Medium	Short/medium	Dr Kawaguchi Dr Watters Dr Meyer WG-ASAM
(ii) Develop diagnostic tools Urgency: Medium	Short/medium		Mr Maschette		

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Develop ecosystem indicators to inform Spatial Overlap Analysis framework (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 9) Urgency: Low	Medium	Dr Warwick-Evans	
		(iv) Methods to account for uncertainty in stock status Urgency: Low (2) Spatial structure within subareas Urgency: High (3) Interannual variability Urgency: Low			
		(v) Develop krill management approach as a multiannual cycle Urgency: High (vii) Krill management strategies that are robust to climate change Urgency: Medium	Long	Dr Hill Dr Watters Dr Hill	
		(viii) Develop a framework for using climate models to drive ecological projections for AMLR and dependent and related species (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 12)	Short	SCAR	
	(e) Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review, Recommendation 8)	(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change Urgency: Medium (iv) MSE for krill	Medium/Long Medium	Dr Devine Mr Mardones Dr Lowther Mr Johannessen	
	(f) Krill Stock Hypothesis Information Collection Plan	See EMM-2023 Table 1	See EMM-2023 Table 1	See EMM-2023 Table 1	

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5)	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery)	Short	Dr Collins Dr Hinke Dr Lowther Dr Hill Dr Waluda Dr Santos Dr Krüger Dr Van de Putte Dr Labrousse	Yes
		(1) CEMP (i) Area 48			
		(ii) Other areas (58, 88)	Medium	Dr Labrousse Dr Van de Putte Dr Emmerson Dr J. Kim	
(2) Fishery via SISO Urgency: Medium					
		(ii) Ecosystem modelling	Long	Dr Makhado Dr Schaafsma Dr Pinkerton Dr Hill Dr Kelly Dr Van de Putte	
		Urgency: Low			

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Invasive species Urgency: Low	Long		
		(iv) Marine debris monitoring Urgency: Low	Long	Dr Waluda Dr Schaafsma Dr Makhado Dr Emmerson Dr Santos Mr Pardo	Yes
		(v) Cetaceans in CEMP and krill fishery management	Short	Dr Kelly Mr Johannessen	
		(vi) To develop distribution models of harvested and dependent species, and projections using future climate scenarios, to inform a risk assessment framework of the likely impacts of climate change (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 9, 10, Table 2 Recommendation 20)	Medium		
		(viii) Ensure monitoring is adequate to detect significant changes in species life history parameters and distribution, and identify monitoring data to exchange with adjacent RFMOs e.g. to detect range shifts (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 1, 2, 4, 5,)	Short		
		(ix) Identify specific climate variables and metrics useful in communicating the status of AMLR through time (health check). (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 24)	short		
Extreme events		(i) To develop a catalogue of the different types of extreme events, their time scales and the species and life stages that they are likely to affect and propose management responses (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 13, 14)			
		(ii) To collate a list of important variables to be monitored following an extreme event (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 15)	Medium		

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

(b) Spatial management	(i) Science advice on proposals for a Representative System of MPAs Urgency: High	Short/Medium	Prof. Koubbi Dr Teschke Dr Krüger
	(1) Current proposals Urgency: High		
	(2) Future proposals Urgency: Low		
	(ii) the harmonisation and/or integration of different spatial management initiatives within Subarea 48.1, including the ARK voluntary restricted zones and the DIMPA proposal (SC-CAMLR-41, paragraph 3.65) Urgency: High	Short	Dr Santos Mr Santa Cruz Dr Lowther Dr Krüger
	(ii) Research and monitoring plans Urgency: High	Medium/Long	Dr Devine et al
(c) By-catch risk assessment for krill and finfish fisheries	(i) Monitoring status and trends Urgency: High	Medium	Dr E. Kim Dr Chung
	(ii) By-catch species catch limits Urgency: High		Dr Devine

(continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(d) Habitat protection from fishing impacts	<p>(i) Habitat classification, bioregionalisation and monitoring Urgency: Low</p> <p>(ii) VME identification and management Urgency: Medium</p> <p>(iii) Protection of biodiversity and ecosystems (Second Performance Review, Recommendation 7) Urgency: High</p> <p>(1) Ecosystem impacts from krill and finfish fishing, including analyses whether research and sampling design is able to detect such impacts Urgency: High</p> <p>(2) Physical disturbance of longline fishing on benthic ecosystems Urgency: Low</p> <p>(3) Suitability of reference areas for comparison between fished and unfished areas Urgency: Medium</p>		Dr Eléaume Dr Teschke Dr Devine et al.	
	(e) Monitoring and adaptation to effects of climate change	<p>(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty (Second Performance Review, Recommendation 6) Urgency: Medium</p> <p>Develop integrated ecosystem reporting (WG-EMM-2022, paragraph 2.18)</p> <p>(iii) Develop mechanisms for integration in SC work</p>	<p>Medium</p> <p>Medium</p>	<p>Dr Schaafsma Dr Dahlgren Dr Hill Dr Collins Dr Emmerson Dr Waluda Mr Pardo Dr Cavanagh Dr Parker Dr Waluda</p> <p>Mr Pardo Dr Cavanagh</p>	<p>Yes</p> <p>Yes</p>

(continued)

Table 8 (continued)

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation	
Administrative topics	(a)	Advise on database facilities required through DSAG Urgency: High	Short	Dr Devine	Yes	
	(b)	Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat Urgency: High				Yes
	(c)	Refine the scheme of international scientific observation (SISO) across all fisheries Urgency: Medium				Yes
		Further develop data management systems Urgency: Medium				Yes
		(1) Quality assurance Urgency: High				
		(2) DOI Urgency: Medium				
		(3) Data access Urgency: Low				
	(e)	Communication of progress, internal and external Urgency: Medium				Yes
	(f)	Working group terms of reference Urgency: Low				
	(g)	Scientific Committee Symposium in 2027 Urgency: High				
	(h) Develop a data collection plan for KFMA and D1MPA		Dr Krüger Dr Santos Mr Santa Cruz Dr Lowther Dr Meyer Dr Zhu Dr Krause Dr Kasatkina WG-ASAM			

Table 9: Annotated table of **WG-IMAF** workplan updated for 2024. Timeframe periods are short = 1–2 years, medium = 3–5 years and long = 5+ years. AI = artificial intelligence, EM = electronic monitoring, MMED = marine mammal exclusion device.

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
1. Review of incidental mortality	1.1 Summary of incidental mortality and interactions at a fine scale (spatial and temporal)	Ongoing	Dr Favero, Mr Walker and Prof. Phillips	Yes
	1.2 Development of a web-based tool to allow examination of interactions and incidental mortality data across CCAMLR fisheries	Medium	Dr Favero, Mr Walker and Prof. Phillips	Yes
2. Marine mammals – incidental mortality	2.1 Refine design of additional data to be collected by observers and crew when whale entanglements occur (see list developed under paragraph 4.17)	Completed	Dr Kelly (IWC Collaboration) and Mr Pardo	Yes
	2.2 Investigate the use of underwater sensor/cameras attached to the net (and AI) to provide information on the occurrence of whale interactions and any subsequent entanglements/capture (continuous)	Short	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther and Dr Lindstrøm	-
	2.3 Development of data collection protocols for pinniped mortalities and training materials	Completed	Mr Pardo	Yes
	2.4 Review of Elephant seal incidental mortality (including additional information on abundance trends and foraging behaviour for populations affected)	Short	Dr Kelly	Yes
3. Seabirds and Marine mammals – risk assessment	3.1 Consider developing risk assessment and/or overlap analysis for seabirds and marine mammals	Medium	Dr Lindstrøm, Dr Kelly and Prof. Phillips	-
	3.2 Use a risk assessment framework to obtain an initial evaluation of the likely effects of climate change on dependent and bycaught species	Medium		Yes
4. Marine mammals – mitigation	4.1 Review designs of marine mammal exclusion devices and develop specifications for those in use in CCAMLR trawl fisheries (including consideration towards a convex shape to the exclusion mesh to deflect whales (and seals) away from the net mouth)	Ongoing	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther, Mr Pardo and Dr Lindstrøm	-

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	4.2 Undertake experiments into effectiveness of different MMED designs (for various species) (including performance trials in flume tanks)	Medium	Dr Kelly (IWC Collaboration), Dr Lowther, Dr Lindstrøm and Dr Ying	-
	5.1 Power analysis of required observer sampling required for warp strikes	Update if required	Dr Kelly, Dr Hinke and Mr Walker	-
	5.2 Redesign the warp strike observation protocols	Completed	Dr Debski	Yes
	5.3 Exploration of approaches to undertake warp strike extrapolations (Note GAM approach recommended by WG-SAM)	Short	Dr Favero, Dr Hinke and Mr Walker	Yes
5. Seabirds – incidental mortality	5.4 Review required levels of observer sampling for seabird incidental mortality with longline fishery	Short	Mr Zhu, Dr Kawaguchi	Yes
	5.5 Determine composition of stick water resulting from different processing methods from krill trawlers	Short	Dr Favero	Yes
	5.6 Investigate the effect of stick water as an attractor in the immediate vicinity of the vessel	Medium	Dr Krüger	
	5.7 Develop trawl vessel classification based on deployment configurations of fishing gear, processing states and discharge positions to better understand bird strike variability	Short	Dr Krüger	Yes
6. Seabirds – mitigation	6.1 Consider performance of trawl warp/cable strike mitigation approaches utilised by continuous trawl vessels (including environmental conditions and other factors) including the improvement and specification development for the ‘sock’ design.	Short	Dr Debski and Dr Arata	-
	6.2 Review existing use of and consider mitigation requirements in conventional trawl vessels and develop specifications for suitable mitigation	Short	Dr Debski and Dr Arata	-
	6.3 Review developments in demersal longline mitigation	Update if required	Ms Livesey, Dr Debski and Mr Arangio/ Mr McNeill	-

Theme	Task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
7. Observer reports and data collection	7.1 Consider IMAF-related tasks for observers in the various CCAMLR fisheries	Ongoing	Mr Clark	Yes
	7.2 Consider use of EM and AI to improve the efficiency of data collection to aid observers	Medium/ Long	Mr Clark	-
8. Marine debris effects on seabird and marine mammals	8.1 Review information on the effect of marine debris on marine mammals and seabirds in the Convention Area	Short	Ms Livesey	Yes
9. Light pollution effect on seabirds	9.1 Consider options for the management of light pollution for vessels fishing in the Convention Area	Update if required	Ms Livesey	-

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Table 10: Annotated table of **WG-FSA** workplan updated for 2024. Items tasked to WG-FSA from the Scientific Committee Strategic Plan (SC-CAMLR-41, Table 8). Numbers refer to the numbering in the original tables. DSAG – Data Services Advisory Group, SISO – Scheme of International Scientific Observation, AUS – Australia, CHN – People’s Republic of China, ESP – Spain; FRA – France, JPN – Japan, KOR – Republic of Korea, NZ – New Zealand, ZAF – South Africa, UK – United Kingdom, USA – United States.

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation	
1. Target species	(a) Develop methods to estimate total fish by-catch for the krill fishery	(iii) Data collection – SISO, vessels Priority: High	2024–2025	Secretariat	Yes	
	(b) Develop stock assessments to implement decision rules for krill (Deferred to SC-44 discussions)					
	(c) Develop methods to estimate biomass for finfish	(i) Data collection – SISO and vessels Priority: High	(1) Conversion factors Priority: mostly done	2025	Secretariat, FRA and NZ	Yes
			(2) Tagging protocols Priority: done	2023	Dr Jones/Mr Arangio	Yes
			(3) Ross Sea data collection program update Priority: Medium	2025	All involved Members (NZ Lead)	Yes
	(ii) Accounting for potential spatial bias in assessments. Priority: Urgent	2024–2025	WG-SAM and Members			
(c.1)	Connectivity of target and non-target species using new technologies	(i) Pop-up satellite tag investigations (ii) Otolith microchemistry (iii) Microsatellite markers and population genomic analyses (iv) Emerging technologies Priority: Low/Medium	2025–2028	All involved Members		

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(d) Develop stock assessments to implement decision rules for finfish target species	(i) Research to develop new assessments Priority: Low		WG-SAM	
		(1) Research plan evaluations Priority: Required	Annual	WG-SAM/WG-FSA	Yes
		(2) Subarea 88.2 fishery structure Priority: Low	2027 2023–2027	(NZ lead) All involved Members	Yes
		(3) Stock structure and connectivity (cross ref modelling of spatial structure, done in Areas 48, 58 and Subareas 88.1 and 88.2) Priority: Low		JPN/NZ/CHN/KOR/USA Members	Yes
		(ii) Develop new assessment tools			
		(1) Casal2 development Priority: done	2023–2025	NZ/All involved Members	
		(2) Casal2 data limited assessment. Priority: high	2024-2025	ZAF, ESP, JPN and other Members	Yes
		(iii) Provide precautionary catch limits Priority: Required	Annual	WG-FSA regular updates	Yes
		(iv) Developing sex disaggregated assessment models for areas with combined sex assessments Priority: Medium	2026	Members	
	(e) Management strategy evaluations for target species (Second Performance Review,	(ii) Development and testing of data-limited fishery decision rules Priority: Medium	2024–2025	Interested Members (WG-FSA-2024, paragraph 7.2)	Yes

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	Recommendation 8 independent review)	(iii) Finfish management strategies that are robust to climate change Priority: Urgent	2024	AUS/NZ/UK Interested Members	Yes
		(iv) Analysis of current and alternative decision rules Priority: High (see also WG-SAM-2024 Table 2, then 1, task (e)(i))	2024	Members and WG-SAM-2024	Yes
(f)	Refine stock assessment procedures	i) Improve methods for inclusion of ageing data, e.g.: <ul style="list-style-type: none"> • Determining the CVs on the age compositions and effective sample sizes Priority: Medium • Determining the effect of different target levels of precision for age determination, Priority: Medium ii) Incorporating environmental and ecosystem parameters in toothfish population models Priority: Medium	2024–2028	WG-SAM	
		iii) Investigate the impact of covarying productivity parameters. Priority: Medium	2024–2025		
			2026–2027		

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		iv) Continuing development of stock assessment diagnostics Priority: ongoing	2026–2027		
		v) Developing methods to validate and pool multimember age data <ul style="list-style-type: none"> Determining how differences in toothfish growth over time impacts the interpretation of age from otoliths 	2026–2027		Y
		Priority: ongoing			
	(g) Develop methods to estimate climate change effects on harvested species	(i) to identify data-sharing needs with adjacent RFMOs to detect effects of climate change, e.g. species range shifts (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 1, 2) Priority: high	2024–2025	Secretariat/Some Members	Yes
		(ii) Identify any non-target species within the CAMLR Convention Area likely to increase in commercial importance. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 4) Priority: high	2024–2025	Members who are fishing	Yes
		(iii) To develop methods to incorporate the effects of projected climate change on assumed recruitment patterns or uncertainty for harvested species recruitment into assessment projections. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 6) Priority: medium	2026–2027	All Members conducting assessments	Yes

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iv) Develop appropriate parameters for all exploited species (e.g., WS-CC-2023/20 Table 1/WG-FSA-2023 Table 5) to monitor the effects of climate variability/change on parameters and processes relevant to stock assessments. (WS-CC-23 Table 1 Recommendation 7) Priority: high			
2. Ecosystem impacts	(a) Ecosystem monitoring (Second Performance Review, Recommendation 5)	(i) Structured ecosystem monitoring programs (CEMP, fishery) (2) Fishery via SISO Priority: Medium (3) Research surveys Priority: Medium / High		Regular monitoring	Yes
		(ii) Invasive species Priority: Low		Members fishing under CM-24-01 Surveys	
	(c) By-catch risk assessment for krill and finfish fisheries	(i) Monitoring status and trends Priority: High (ii) By-catch species catch limits Priority: High (iii) Review of by-catch decision rules Priority: Medium (iv) By-catch mitigation methods Priority: Low (v) Improving species identification Priority: High <ul style="list-style-type: none"> • Identification guides • Identification data 	Annual 2026 2027 2026 Annual 2026	Secretariat Members Members Members	
	(d) Habitat protection from fishing impacts	(i) Habitat classification, bio-regionalisation and monitoring Priority: Low (ii) VME identification and management Priority: Low	2025	Members	Yes

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
		(iii) Protection of biodiversity and ecosystems (Second Performance Review, Recommendation 7) (1) Ecosystem impacts from krill and finfish fishing, including analyses whether research and sampling design is able to detect such impacts Priority: Low (2) Physical disturbance of longline fishing on benthic ecosystems Priority: Low (3) Suitability of reference areas for comparison between fished and unfished areas Priority: Medium	2027	Members and WG-EMM	Yes
	(e) Monitoring and adaptation to effects of climate change, including acidification	(i) Develop methods to detect change in ecosystems given variability and uncertainty (Second Performance Review, Recommendation 6) Priority: Medium		Members and WG-EMM	
Administrative topics	(a) Advise on database facilities required through DSAG Priority: ongoing		Annual	DSAG	Yes
	(b) Advise on quality control and assurance processes for data provided to and supplied by the Secretariat Priority: ongoing		Annual	DSAG	Yes

SC-CAMLR-43 Report – Preliminary Version

Theme	Priority research topic	Priority research topic task	Timeframe	Contributors	Secretariat participation
	(c) Refine the scheme of international scientific observation (SISO) for: (1) finfish Priority: Medium/ High (2) krill Priority: High		2027 2024–2025		Yes
	(d) Further develop data management systems Priority: Medium	(1) Quality assurance Priority: ongoing (2) DOI Priority: Low (3) Review Data access rules Priority: Low	Annual	DSAG DSAG DSAG	Yes Yes Yes
	(e) Communication of progress, internal and external Priority: ongoing		Annual	Convener	Yes
	(f) Working group terms of reference Priority: Done		2022	SC-CAMLR-41	Yes
	(g) Scientific Committee Symposium in 2027 (Include annual review) Priority: Medium		2027	SC Chair	Yes

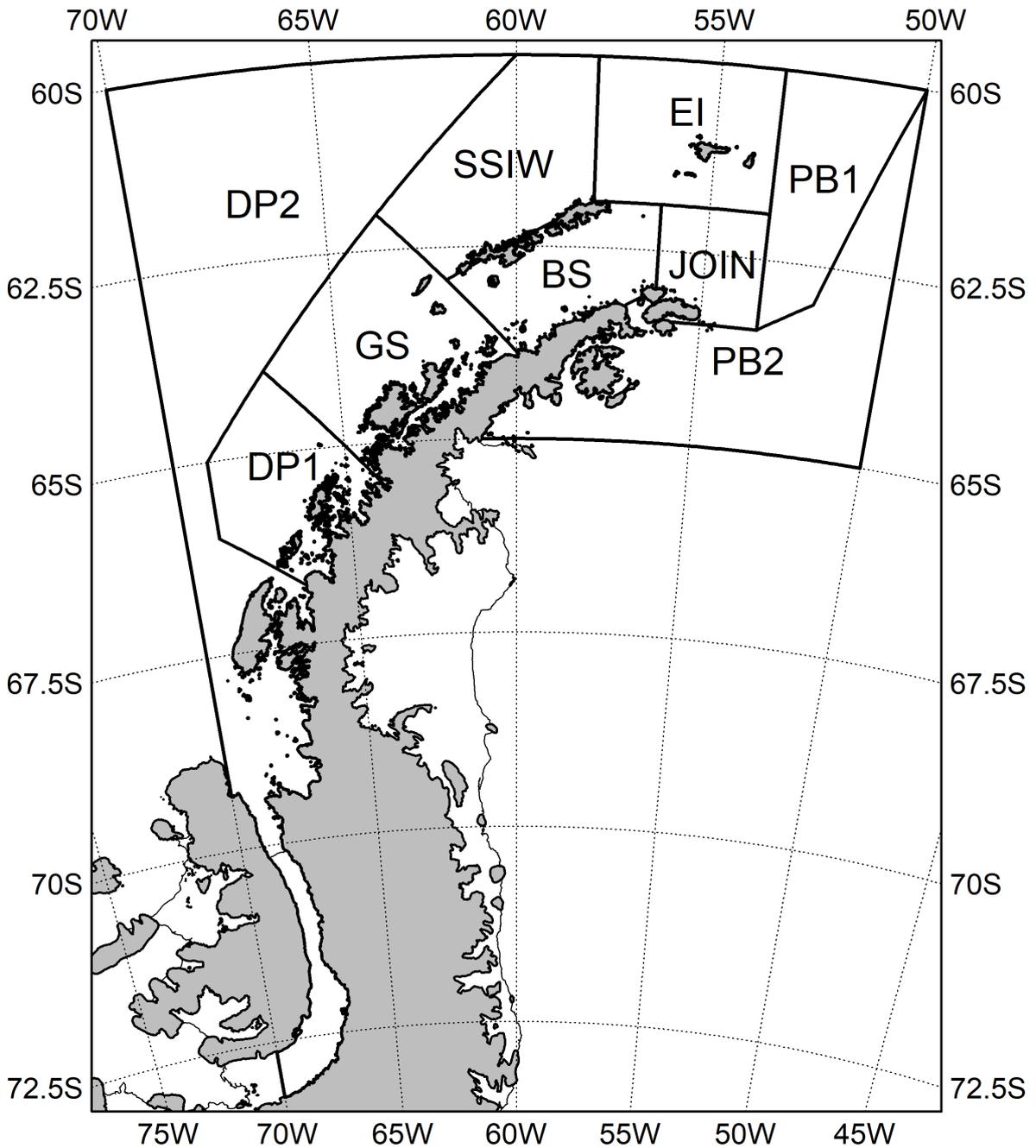


Figure 1: Candidate Management Units after update. EI: Elephant Island, JOIN: Joinville, BS: Bransfield Strait, SSIW: South Shetland Islands West, GS: Gerlache Strait, DP: Drake Passage, PB: Powell Basin. Sources: CCAMLR/UK Polar Data Centre/BAS and Natural Earth. Projection: EPSG 6932 (rotated).

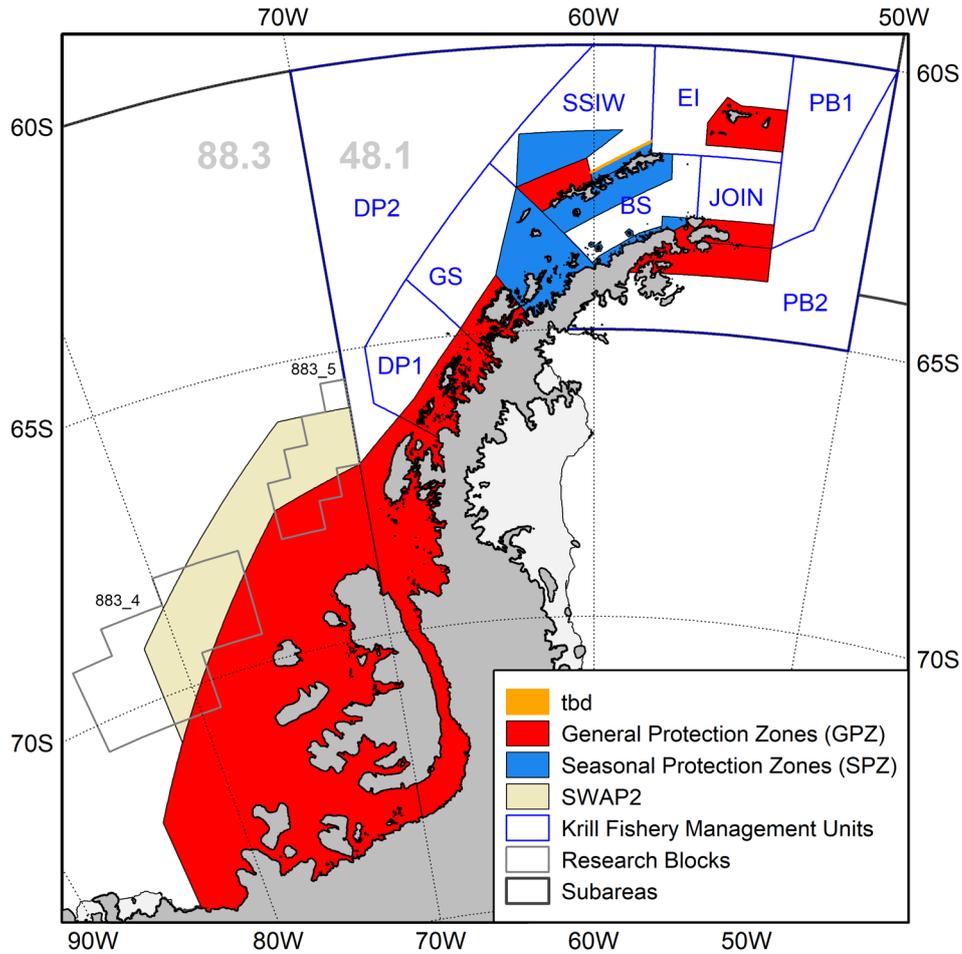


Figure 2: Spatial structure of management units, seasonal protection zones (SPZs, which are closed for part of the year), general protection zones (GPZs, which are closed year-round) and a Southwest Antarctic Peninsula GPZ (SWAP2, which includes fewer restrictions than other GPZs in subareas 48.1 and 88.3 as recommended by the Harmonisation Symposium (CCAMLR-43/29). EI: Elephant Island, JOIN: Joinville, BS: Bransfield Strait, SSIW: South Shetland Islands West, GS: Gerlache Strait, DP: Drake Passage, PB: Powell Basin. Sources: CCAMLR/UK Polar Data Centre/BAS and Natural Earth. Projection: EPSG 6932 (rotated).

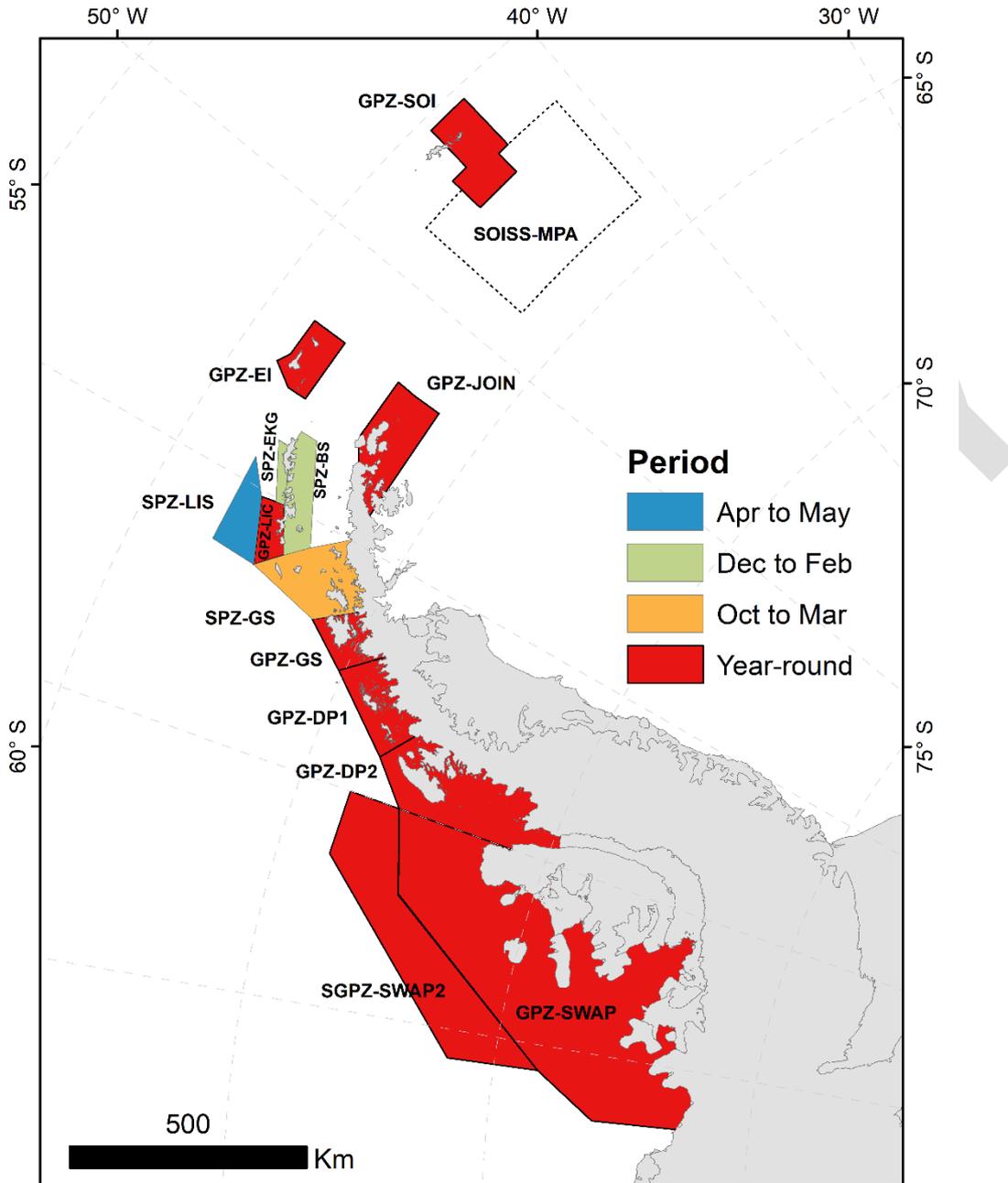


Figure 3: Design of the Domain 1 Marine Protected Area in CCAMLR-43/37 with implementation of the GPZ-SOI (South Orkney Island) on a later stage to be determined during Commission.

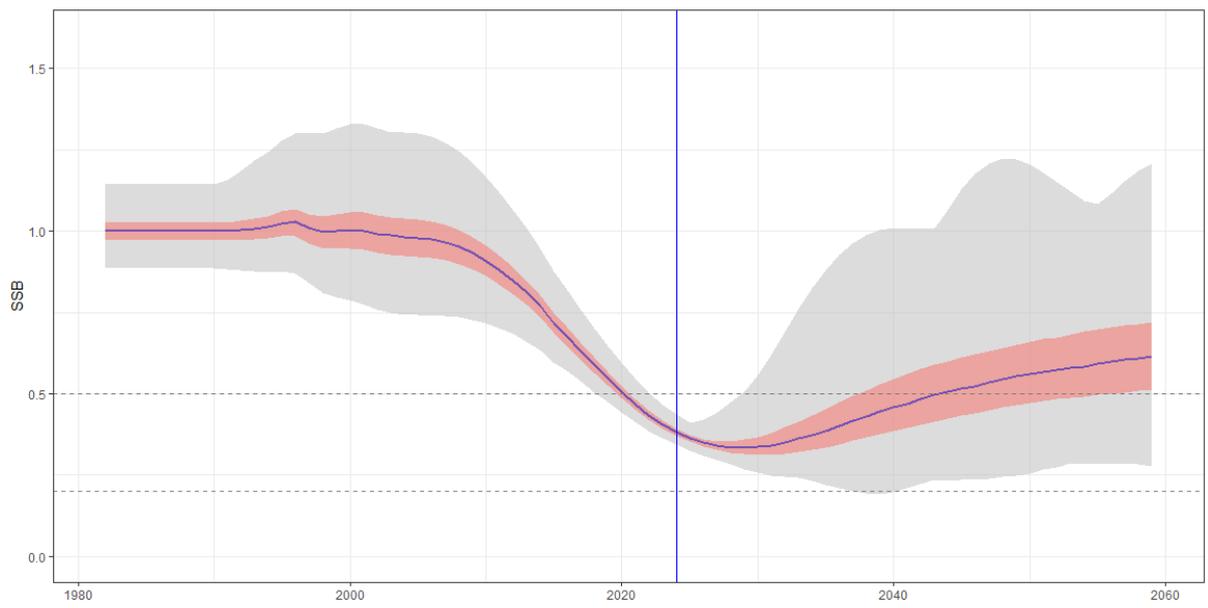


Figure 4: Projected SSB status relative to B_0 for the 2024 base-case stock assessment Model and a constant future catch of 2120 tonnes using MCMC samples for *D. eginoides* in Division 58.5.2. The YCS period from 1986-2019 was used to generate random lognormal recruitment from 2020-2059. Shown are median (blue line), 100% confidence bounds (light grey) and 80% confidence bounds (dark red). Horizontal dotted lines show the 50% and 20% status levels used in the CCAMLR decision rules, the vertical blue line indicates the current year.

List of Registered Participants

Chair		Dr César Cárdenas Instituto Antártico Chileno (INACH)
Argentina	Representative:	Dr María Mercedes Santos Instituto Antártico Argentino
	Advisers:	Mr Eduardo Raúl Cavallero Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Dr Dolores Deregibus Instituto Antártico Argentino/CONICET
		Mr Darío Dzięwezo Polski Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Dr Marco Favero National Research Council (CONICET, Argentina)
		Mrs Paola Gucioni Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
		Mrs Cynthia Hotton Ministry of Foreign Affairs, International Trade and Worship
		Mr Fausto Lopez Crozet Ministry of Foreign Affairs and Worship
		Dr Enrique Marschoff Instituto Antártico Argentino
		Mrs Ana Pastorino Ministerio de Relaciones exteriores, Comercio Internacional y Culto
		Dr Emilce Florencia Rombolá Instituto Antártico Argentino
		Mr Nicolás Zingoni Vinci

Ministerio de Relaciones Exteriores,
Comercio Internacional y Culto

Australia

Representative:

Dr Philippe Ziegler
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Alternate
Representatives:

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

Dr Cara Masere
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Advisers:

Ms Rhonda Bartley
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Bailey Bourke
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Kelly Buchanan
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Sally Carney
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Olivia Delahunty
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Ms Rachel Downes
Australian Fisheries Management Authority

Dr Louise Emmerson

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

Ms Danait Ghebregabhier
Australian Fisheries Management Authority

Ms Emily Grilly
WWF – Australia

Dr Constance Johnson
University of Wollongong

Ms Heather Johnston
Australia's Department of Agriculture,
Fisheries and Forestry

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

Dr Tara Martin
Department of State Growth

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

Mr Ewan McIvor
Australian Antarctic Division, Department
of Climate Change, Energy, the
Environment and Water

Mr Malcolm McNeill
Australian Longline Pty Ltd

Ms Selina Stoute
Australian Fisheries Management Authority

Ms Anna Willock
Australian Fisheries Management Authority

Belgium

Representative:

Dr Anton Van de Putte
Royal Belgian Institute for Natural Sciences

Alternate
Representative:

Ms Stephanie Langerock
FPS Health, DG Environment

Brazil	Representative:	Mr Guilherme Aranha Araujo Ramos Brazilian Ministry of Environment
	Alternate Representative:	Mr Eduardo Sfoglia Ministério das Relações Exteriores
	Adviser:	Mr Daniel de Quadros dos Santos Ministry of Environment and Climate Change
Chile	Representative:	Mr Francisco Santa Cruz Instituto Antartico Chileno (INACH)
	Alternate Representative:	Dr Lucas Krüger Instituto Antártico Chileno (INACH)
	Advisers:	Mr Juan Enrique Loyer Greene Ministry of Foreign Affairs of Chile
		Mr Francisco Berguño Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile
		Mr Luis Cocas Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
		Mr Francisco Lertora Dirección Nacional de Fronteras y Límites - DIFROL
		Dr Carlos Montenegro Silva Instituto de Fomento Pesquero de Chile
Mr Marcos Troncoso Valenzuela Subsecretaría de Pesca y Acuicultura		
China	Representative:	Dr Xianyong Zhao Yellow Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Science
	Alternate Representatives:	Dr Honglei LI Chinese Arctic and Antarctic Administration
		Dr Guangtao Zhang Institute of Oceanology, Chinese Academy of Sciences

Advisers:

Mr Longwen Ge
Chinese Arctic and Antarctic
Administration

Professor Jian-Feng He
Polar Research Institute of China

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

Dr Xinliang Wang
Yellow Sea Fisheries Research Institute,
Chinese Academy of Fishery Science

Dr Lei Xing
Polar Research Institute of China

Professor Liu Xiong Xu
Shanghai Ocean University

Dr Yi-Ping Ying
Yellow Sea Fisheries Research Institute

Mr Han Yu
Liaoning Pelagic Fisheries Co., Ltd

Ms Wenting Zhao
MFA, China

Dr Yunxia Zhao
Yellow Sea Fisheries Research Institute

Mr Yue Zheng
MFA, China

Professor Guoping Zhu
Shanghai Ocean University

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

Ecuador Representative: Mr Marco Antonio Santos Castañeda
Ecuador Oceanographic and Antarctic Navy
Institute (INOCAR)

Alternate Representative: Dr Patricia Castillo-Briceño
MPCEIP

	Adviser:	Mrs Shaila Barzola INOCAR
European Union	Representative:	Dr Sebastián Rodríguez Alfaro European Union
France	Representative:	Dr Marc Eléaume Muséum national d'Histoire naturelle
	Alternate Representative:	Dr Félix Massiot-Granier Muséum national d'Histoire naturelle
	Advisers:	Ms Audrey Bourdette Terres australes et antarctiques françaises
		Professor Philippe Koubbi Sorbonne Université
		Ms Fanny Ouzoulias Muséum national d'Histoire naturelle
		Dr Yan Ropert-Coudert IPEV
Germany	Representative:	Professor Bettina Meyer Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
	Advisers:	Ms Patricia Brtnik Federal Agency for Nature Conservation
		Dr Stefan Hain Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
		Ms Rebecca Konijnenberg Alfred Wegener Institute, Helmholtz Centre for Polar and Marine Research
		Dr Katharina Teschke Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research
India	Representative:	Dr R Sendhil Kumar Centre for Marine Living Resources and Ecology

	Alternate Representative:	Dr Aparna Shukla Ministry of Earth Sciences, Government of India
Italy	Representative:	Dr Laura Ghigliotti National Research Council of Italy (CNR), Institute for the study of the anthropic impacts and the sustainability of the marine environment (IAS)
	Alternate Representative:	Dr Anna Maria Fioretti Italian Ministry of Foreign Affairs
	Advisers:	Dr Maurizio Azzaro Institute of Polar Sciences
		Dr Erica Carlig Erica Carlig
		Dr Carla Ubaldi ENEA – Antarctic Technical Unit
Japan	Representative:	Dr Takehiro Okuda Fisheries Resources Institute, Japan Fisheries Research and Education Agency
	Advisers:	Dr Nobuo Kokubun National Institute of Polar Research
		Dr Mao Mori Japan Fisheries Research and Education Agency
		Mr Takeshi Shibata Taiyo A & F Co. Ltd.
		Dr Akinori Takahashi National Institute of Polar Research
Korea, Republic of	Representative:	Dr Jeongseok Park National Institute of Fisheries Science, Ministry of Oceans and Fisheries
	Alternate Representative:	Dr Sangdeok Chung National Institute of Fisheries Science (NIFS)

Advisers: Mr Hyun Joong Choi
TNS Industries Inc.

Mr Kunwoong Ji
Jeong Il Corporation

Mr Taebin Jung
TNS Industries

Dr Jeong-Hoon Kim
Korea Polar Research Institute (KOPRI)

Dr Eunhee Kim
Citizens' Institute for Environmental
Studies

Mr Jeongwook Kim
HONGJIN CORPORATION

Dr Eunjung Kim
National Institute of Fisheries Science

Mr Hae Jun Lee
Hongjin Company

Namibia Representative: Mr Titus Iilende
Ministry of Fisheries and Marine Resources

Alternate
Representatives: Ms Annely Haiphene
Ministry of Fisheries and Marine Resources

Mr Ueritjiua Kauaria
Ministry of Fisheries and Marine Resources

**Netherlands,
Kingdom of the** Representative: Dr Fokje Schaafsma
Wageningen Marine Research

New Zealand Representative: Mr Nathan Walker
Ministry for Primary Industries

Alternate
Representative: Mr Enrique Pardo
Department of Conservation

Advisers: Mr Adam Berry
Ministry for Primary Industries

Mr Brian Cole
The University of Waikato

Dr Jennifer Devine
National Institute of Water and
Atmospheric Research Ltd. (NIWA)

Mr Alistair Dunn
Ocean Environmental

Mr Jack Fenaughty
Silvifish Resources Ltd

Mr Simon Lamping
Department of Conservation

Ms Emily McGeorge
Ministry of Foreign Affairs and Trade New
Zealand

Ms Michaela McGlade
Ministry of Primary Industries

Ms Ceisha Poirot
Antarctica New Zealand

Mr Darryn Shaw
Sanford Ltd

Mr Andy Smith
Smith Fishing Consultancy (Self employed)

Ms Aimee Tang
Ministry of Foreign Affairs and Trade New
Zealand

Mr Hamish Tijssen
Talley's Ltd

Mr Barry Weeber
ECO Aotearoa

Norway

Representative:

Dr Bjørn Krafft
Institute of Marine Research

Alternate
Representative:

Dr Ann-Lisbeth Agnalt
Institute of Marine Research

Advisers:

Dr Gary Griffith
Norwegian Polar Institute

Dr Tor Knutsen
Institute of Marine Research

Dr Cecilie von Quillfeldt
Norwegian Polar Institute

Poland	Representative:	Mr Michal Szymanski National Marine Fisheries Research Institute in Gdynia, Department of Logistics & Monitoring
	Advisers:	Ms Kinga Hoszek UNIVERSITY OF GDANSK Dr Anna Panasiuk UNIVERSITY OF GDANSK
Russian Federation	Representative:	Dr Svetlana Kasatkina AtlantNIRO
	Adviser:	Dr Andrey Petrov Federal Agency for Fisheries
South Africa	Representative:	Dr Azwianewi Makhado Department of Forestry, Fisheries and the Environment
	Alternate Representative:	Mr Sobahle Somhlaba Department of Agriculture, Forestry and Fisheries
	Advisers:	Mr Saasa Pheeha Department of Environment, Forestry and Fisheries. Dr Zoleka Filander Department of Forestry, Fisheries and the Environment Mr Bernard John Liedemann Department of Forestry, Fisheries and the Environment Ms Nicole Limberis Department of Forestry, Fisheries and the Environment Mr Qayiso Kenneth Mketsu

Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mr Mandisile Mqoqi
Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mrs Nicolette Vink
Department of Forestry, Fisheries and the Environment

Mrs Melanie Williamson
Capricorn Marine Environmental
(CapMarine)

Spain

Representative: Mr Roberto Sarralde Vizquete
Instituto Español de Oceanografía-CSIC

Alternate Representative: Mrs Vanessa Rojo Méndez
IEO-CSIC Spanish Institute of Oceanography

Advisers: Dr Takaya Namba
Pesquerias Georgia, S.L

Mr Joost Pompert
Pesquerias Georgia, S.L

Sweden

Representative: Dr Thomas Dahlgren
University of Gothenburg

Alternate Representative: Dr Pia Norling
Swedish Agency for Marine and Water Management

Ukraine

Representative: Dr Kostiantyn Demianenko
Institute of Fisheries, Marine Ecology and Oceanography (IFMEO), State Agency of Ukraine for the Development of Melioration, Fishery and Food Programs

Advisers: Dr Evgen Dykyi
National Antarctic Scientific Center of Ukraine

Mr Andrii Fedchuk
National Antarctic Scientific Center, Ukraine

Mr Sergiy Goncharuk
Terra Trans LLC

Ms Vironika Honcharuk
Terra Trans LLC

Dr Leonid Pshenichnov
SSI "Institute of Fisheries, Marine Ecology
and Oceanography" (IFMEO) of the
State Agency of Melioration and
Fisheries of Ukraine

Mr Oleksandr Yasynetskyi
Terra Trans LLC

United Kingdom Representative:

Dr Martin Collins
British Antarctic Survey

Alternate
Representative:

Dr Timothy Earl
Centre for Environment, Fisheries and
Aquaculture Science (Cefas)

Advisers:

Dr Mark Belchier
British Antarctic Survey

Dr Sophie Fielding
British Antarctic Survey

Dr Susie Grant
British Antarctic Survey

Ms Sue Gregory
Foreign, Commonwealth and Development
Office

Dr Simeon Hill
British Antarctic Survey

Mrs Rhona Kent
WWF UK

Mr Peter Thomson
Argos Froyanes

**United States of
America** Representative:

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

	Alternate Representative:	Dr Christopher Jones National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA)
	Advisers:	Ms Nicole Bransome The Pew Charitable Trusts
		Ms Ona Hahs Office of Ocean and Polar Affairs, Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs
		Dr Jefferson Hinke National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Science Center
		Dr Chris McCarthy AAAS-AFPI
		Ms Suzanne McGuire U.S. Department of State
		Dr Polly A. Penhale National Science Foundation, Division of Polar Programs
		Dr Andrew Titmus National Science Foundation
Uruguay	Representative:	Ambassador Alberto Fajardo Ministry of Foreign Affairs
	Adviser:	Dr Yamandú Marín Direccion Nacional de Recursos Acuaticos (DINARA)
Canada	Representative:	Mr Alain Dupuis Fisheries and Oceans Canada
	Adviser:	Ms Rachel DeJong Fisheries and Oceans Canada
Mauritius	Representative:	Mr Abhishaye Jeawon Ministry of Blue Economy, Marine Resources, Fisheries and Shipping
	Alternate Representative:	Mrs Yogeshwaree Sukdeo Ministry Of Blue Economy, Marine Resources, Fisheries and Shipping

Peru	Representative:	Mr Rubén Pablo Londoño Bailon Ministry of Foreign Affairs of Peru
	Alternate Representatives:	Mrs Lorena Campos Cavero Embassy of Peru in Australia
		Mr Edgar Alejandro Castilla López Dirección General de Supervisión, Fiscalización y Sanción
		Mrs Karla Córdova Morales Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Mr Jorge Eduardo Maguiña Aliaga Ministry of Production of Peru
		Ms Celia Elizabeth Méndez Chumpitazi Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Ms Teresa Pedemonte Reategui Ministry of Foreign Affairs of Peru
		Mr Daniel Torres Pinguz Embassy of Peru
		Mr Riter Vargas Rojas Vice Ministry of Fisheries and Aquaculture of Ministry of Production
		Ms Mishell Andrea Vidal Raurau Ministry of Foreign Affairs of Peru
Colombia	Alternate Representative:	Dr Javier Plata National Fisheries and Aquaculture Authority (AUNAP)
Dominican Republic	Representative:	Ms Dorka Yasmin Evangelista Pérez Ministry of the Environment and Natural Resources Dominican Republic.
Luxembourg	Representative:	Dr Pierre Gallego Ministry of Environment
ACAP	Representative:	Dr Christine Bogle Secretariat of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels

	Alternate Representative:	Dr Wiesława Misiak Secretariat to the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels
	Advisers:	Dr Igor Debski ACAP Seabird Bycatch Working Group (SBWG)
		Dr Mike Double Australian Antarctic Division
ARK	Representative:	Dr Javier Arata Association of Responsible Krill harvesting companies (ARK)
	Alternate Representative:	Mr Pål Einar Skogrand Aker BioMarine Antarctic AS
	Advisers:	Mrs Valeria Carvajal Federación Industrias Pesqueras del Sur Austral (FIPES)
		Mr Enrique Gutierrez Pesca Chile
		Mr Steven Rooney Rimfrost AS
ASOC	Representative:	Dr Rodolfo Werner The Pew Charitable Trusts & Antarctic and Southern Ocean Coalition
	Advisers:	Mr Jiliang Chen Law School, Macquarie University
		Ms Claire Christian Antarctic and Southern Ocean Coalition
		Ms Holly Curry Antarctic and Southern Ocean Coalition
		Ms Barbara Cvrkel The Pew Charitable Trusts
		Mr Emil Dediu The Pew Charitable Trusts
		Dr Lyn Goldsworthy

Institute for Marine and Antarctic Studies,
University of Tasmania

Mr Randal Helten
Friends of the Earth Japan (FoE Japan)

Ms Andrea Kavanagh
The Pew Charitable Trusts

Mr Nicholas Kirkham
The Pew Charitable Trusts

Ms Kazue Komatsubara
Friends of the Earth Japan

Ms Mary Liesegang
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Dr Susanne Lockhart
Southern Benthics

Dr Ricardo Roura
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Ms Meike Schuetzek
Antarctic and Southern Ocean Coalition

Ms Francheska Ilse Tacke
Environmental Action Germany (DUH)

COLTO

Representative:

Mr Rhys Arangio
Coalition of Legal Toothfish Operators

Alternate
Representative:

Mr John Alexander Reid
Polar Seafish Ltd

Advisers:

Mr Michael Cronje
Sanford

Dr Deborah Davidson
Argos Frøyanes Ltd

Mr Dean Jurasovich
Sanford

Mr Andrew Newman
Argos Froyanes Ltd

Mr Ismael Pérez

		Lafonia Sea Foods SA
		Mr Laurent Pinault SAPMER
		Ms Brodie Plum Talley's Ltd
		Ms Phoebe Esther Reid Polar Seafish Ltd
		Mr Laurent Virapoullé Pêche Avenir S. A
FAO	Representative:	Dr Keith Reid FAO
IAATO	Representative:	Ms Amanda Lynnes International Association of Antarctica Tour Operators
	Alternate Representative:	Ms Lisa Kelley International Association of Antarctica Tour Operators
IUCN	Representatives:	Professor Catherine Iorns Victoria University of Wellington, NZ
		Dr Heidi Weiskel IUCN
	Adviser:	Ms Anais Remont University of Wollongong
IWC	Representative:	Dr Iain Staniland International Whaling Commission
Oceanites	Representative:	Dr Grant Humphries Black Bawks Data Science
	Alternate Representatives:	Mr Ron Naveen Oceanites, Inc.
		Professor Philip Trathan Oceanites, Inc.
SCAR	Representative:	Professor Cassandra Brooks University of Colorado Boulder

	Alternate Representative:	Professor Mary-Anne Lea Institute for Marine and Antarctic Studies (IMAS)
	Advisers:	Dr Noémie Friscourt University of Tasmania, Institute for Marine and Antarctic Studies
		Mr Sebin Lee SCAR
		Dr Chandrika Nath Scientific Committee on Antarctic Research
		Professor Gary Wilson University of Waikato
SCOR	Representative:	Dr Alyce Hancock Southern Ocean Observing System (SOOS)
	Adviser:	Mr Clément Astruc Delor EHESS - UTAS - French ministry for Environment
SIOFA	Representative:	Dr Marco Milardi Southern Indian Ocean Fisheries Agreement
UNDOALOS	Representative:	Ms Amber Maggio United Nations - Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea

PRELIMINARY

List of Documents

List of Documents

- SC-CAMLR-43/01 2024 review of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area
Delegations of the United Kingdom, Argentina, the European Union and its Member States, Norway and Uruguay
- SC-CAMLR-43/02 Information about a Workshop for Training Russian Scientific Observers and Inspectors to Work in Fisheries in the CCAMLR Convention Area (Kaliningrad, Russia, 3 – 7 June 2024)
Kasatkina, S.
- SC-CAMLR-43/03 [Proposed Improvements for the CCAMLR Statistical Bulletin](#)
CCAMLR Secretariat
- SC-CAMLR-43/04 Precautionary catch limits for *Euphausia superba* in Divisions 58.4.1 and 58.4.2: Addressing comments from SC-CAMLR-42
Delegations of Australia and Japan
- SC-CAMLR-43/05 Proposals on the revision of CM 51-01 and CM 51-07 as a first trial of the revised krill management approach in 2024
Delegation of the People’s Republic of China
- SC-CAMLR-43/06 Priority Elements for scientific research and monitoring in support of the Weddell Sea Marine Protected Area Phase 2
Delegations of Norway and the United Kingdom
- SC-CAMLR-43/07 Data collection plan for the krill management and the proposed MPA in Subarea 48.1
Delegation of Australia
- SC-CAMLR-43/08 Recommended Pathway for CCAMLR Consideration of Antarctic Specially Protected and Antarctic Specially Managed Areas that contain a Marine Area
Delegation of the United States of America
- SC-CAMLR-43/09 The status of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area (SOISS MPA)
Delegation of the Russian Federation
- SC-CAMLR-43/10 Progress with recommendations from the CCAMLR Workshop on Climate Change
Delegations of the United Kingdom and New Zealand

SC-CAMLR-43/11	Report of the Working Group on Acoustic Survey and Analysis Methods (WG-ASAM-2024) (Cambridge, UK, 20 to 24 May 2024)
SC-CAMLR-43/12	Report of the Working Group on Statistics, Assessment and Modelling (WG-SAM-2024) (Leeuwarden, The Netherlands, 24 to 28 June 2024)
SC-CAMLR-43/13	Report of the Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM-2024) (Leeuwarden, The Netherlands, 1 to 12 July 2024)
SC-CAMLR-43/14	Report of the Working Group on Fish Stock Assessment and Incidental Mortality Associated with Fishing (WG-FSA-IMAF-2024) (Hobart, Australia, 30 September to 11 October 2024)

SC-CAMLR-43/BG/01	Catches of target species in the Convention Area CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/02 Rev. 1	Implementing the Spatial Overlap Analysis for harmonisation of the Krill Fisheries Management Approach and the D1MPA in Subarea 48.1 Warwick-Evans, V., S. Hill and M.A. Collins
SC-CAMLR-43/BG/03	Information in support of the 2024 review of the South Orkney Islands Southern Shelf Marine Protected Area Delegations of the United Kingdom, Argentina, the European Union and its Member States, Norway and Uruguay
SC-CAMLR-43/BG/04	Summary of transboundary CCAMLR and SIOFA toothfish tagging data CCAMLR Secretariat and SIOFA Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/05 Rev. 1	Secretariat science support for the Scientific Committee in 2024 CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/06	CEMP Special Fund activities 2024 CEMP Special Fund Management Panel
SC-CAMLR-43/BG/07	CCAMLR Scientific Scholarship Scheme review panel recommendations in 2024 CCAMLR scientific scholarship scheme review panel

SC-CAMLR-43/BG/08 Rev. 1	The “State of the Environment and Antarctic Marine Living Resources in Area 48”: a proposed model for an annual report to SC-CAMLR Waluda, C.M., S.E. Thorpe, A.H. Fleming, R.D. Cavanagh and M.A. Collins
SC-CAMLR-43/BG/09	Addressing the Recommendations from SC-CAMLR-42 and WG-EMM-2024 on the Science Supporting the Proposal for the Weddell Sea Marine Protected Area Phase 2 Delegation of Norway and the United Kingdom
SC-CAMLR-43/BG/10	Establishing a Weddell Sea observatory: The WOBECE initiative for long-term monitoring of biodiversity and ecosystem change Teschke, K., A. Van de Putte, F. Schaafsma, K. Campbell, C. Christian, H. Link, S. Moreau, S. Niiranen, C. Papetti, R. Roura, J. Stefels, J. Wiktor and H. Flores
SC-CAMLR-43/BG/11	Building a coordinated framework for research and monitoring in large-scale international marine protected areas: The Ross Sea region as a model system Delegation of the USA
SC-CAMLR-43/BG/12	2024 Report by Oceanites, Inc. — Monitoring Update Oceanites
SC-CAMLR-43/BG/13	Long term trends in Patagonian toothfish populations in Subarea 48.3 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-43/BG/14	Acoustic surveys by Chinese krill fishing vessels in support of conservation of the Antarctic krill in Subarea 48.1 Delegation of China
SC-CAMLR-43/BG/15	Antarctic and Southern Ocean climate change and the environment: update on recent research and SCAR activities relevant to CCAMLR SCAR
SC-CAMLR-43/BG/16	Analysis of the conservation objectives coverage and HS recommendations to support the Domain 1 MPA proposal Delegations of Argentina and Chile
SC-CAMLR-43/BG/17	Comments on the recommendations from the Harmonisation Symposium from the D1MPA perspective Delegations of Argentina and Chile

SC-CAMLR-43/BG/18	Development of an Adélie Penguin monitoring site under the CCAMLR Ecosystem Monitoring Program in Seaview Bay of Inexpressible Island Delegations of China, Italy and the Republic of Korea
SC-CAMLR-43/BG/19	Antarctic science requires a protected Antarctica and the Southern Ocean ASOC
SC-CAMLR-43/BG/20	Antarctic fur seals as bioindicators of seasonal and ocean basin scale variation in the Southern Ocean food web Friscourt, N.
SC-CAMLR-43/BG/21	Observer's Report for the SC69B Meeting of the Scientific Committee of the International Whaling Commission, Bled, Slovenia, 22 April–3 May 2024 Kelly, N.
SC-CAMLR-43/BG/22	Dynamics of the Antarctic krill resource in a fishery hotspot in the Bransfield Strait Delegation of China
SC-CAMLR-43/BG/23	Observing systems in the Southern Ocean SCOR and SCAR
SC-CAMLR-43/BG/24	Introduction to the SCAR Action Group on Fish (SCARFISH) SCAR
SC-CAMLR-43/BG/25	Progress report on high priority scientific issues for the Scientific Committee CCAMLR Scientific Committee Bureau
SC-CAMLR-43/BG/26	Mapping present day polynya ecosystem value from phytoplankton to penguins ASOC
SC-CAMLR-43/BG/27	Preliminary results for identifying potential Antarctic krill spawning and advection pathways of larval krill along the western Antarctic Peninsula and future harmonization plans ASOC
SC-CAMLR-43/BG/28	Acoustic Data Repository Expenditure Estimate CCAMLR Secretariat
SC-CAMLR-43/BG/29	Southern Ocean Observing System (SOOS) Annual Report (2023-2024) SCOR

SC-CAMLR-43/BG/30	Status of Southern Ocean Observational Coverage SCOR
SC-CAMLR-43/BG/31 Rev. 1	Subsidizing the Deep Blue: An Introductory Analysis of Southern Ocean Fishery Subsidies and the Economics of Distant Water Fleets ASOC
SC-CAMLR-43/BG/32	The SCAR Antarctic Biodiversity Portal update 2024 Delegation of Belgium, SCAR and SCOR
SC-CAMLR-43/BG/33	Update on High Pathogenicity Avian Influenza (HPAI) in Antarctica and the Southern Ocean SCAR and IAATO
SC-CAMLR-43/BG/34	An introduction to management strategies and harvest control rules Dunn, A., P. Ziegler, S. Alewijnse, J. Devine, T. Earl, R. Le Clech, D. Maschette, C. Masere, F. Massiot-Granier, F. Ouzoulias, C. Péron, L. Readdy and N. Walker
SC-CAMLR-43/BG/35	2024 Annual Report to the Scientific Committee of CCAMLR CEP Observer to SC-CAMLR-43 Dr A. Titmus (USA)
SC-CAMLR-43/BG/36	FAO Deep-sea Fisheries Under an Ecosystem Approach Project (2022–2027). FAO
SC-CAMLR-43/BG/37 Rev. 1	Progress report on a joint CEP/SC-CAMLR workshop on climate change CEP/SC-CAMLR Joint Workshop Steering Committee
SC-CAMLR-43/BG/38	Commercial and Scientific Observer Tagging Manual Finfish Fisheries Version 2024 Williamson, M and C. Heinecken
CCAMLR-43/06	***** Performance Review 2 – summary of outcomes CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/10	Cooperation with other organisations CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/22	Comments on the harmonisation of the implementation of the revised Krill Fishery Management Approach (KFMA) and the establishment of the Domain 1 MPA in Subarea 48.1 Delegation of the Russian Federation

CCAMLR-43/24	Comments on revising the Conservation Measure CM 51-07 Delegation of the Russian Federation
CCAMLR-43/29	Conveners Report of the Symposium on Harmonisation of Conservation and Krill Fishery Management Initiatives in the Antarctic Peninsula Region Watters, G and J.R. Kim
CCAMLR-43/30	Draft Memorandum of Understanding between CCAMLR and the Government of Peru CCAMLR Secretariat and the Government of Peru
CCAMLR-43/31	Proposal for a third CCAMLR performance review Delegations of the European Union and its Member States
CCAMLR-43/37	Revised proposal for a Conservation Measure establishing a Marine Protected Area in Domain 1 (Western Antarctic Peninsula and South Scotia Arc) Delegations of Argentina and Chile
CCAMLR-43/38	Proposed new Annex to Conservation Measure 21-02 for finfish research proposals for exploratory fisheries Delegations of Australia, Japan and the Republic of Korea
CCAMLR-43/46	Proposed revision to CM 25-03 Delegation of Norway
CCAMLR-43/48	Suggestions for establishing Marine Protected Areas in the CCAMLR Convention Area: regulation of the uniform process for establishing MPAs and the Commission's management of MPAs Delegation of the Russian Federation
CCAMLR-43/BG/02 Rev. 1	COLTO Gear Workshop - Final Report COLTO
CCAMLR-43/BG/07	Practical implementation of the harmonised Krill Fishery Management Approach CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/BG/09 Rev. 1	Fishery Notifications 2024/25 CCAMLR Secretariat
CCAMLR-43/BG/26	Navigating the combined effects of D1MPA and KFMA on krill fishing: An industry perspective ARK

CCAMLR-43/BG/27	2024 Report to SC-CAMLR-43 and CCAMLR-43 by the Association of Responsible Krill harvesting companies (ARK) ARK
CCAMLR-43/BG/33 Rev. 1	Implementation of electronic monitoring systems (EMS) in Chile to control discards, incidental bycatch and fishing regulation Delegation of Chile
CCAMLR-43/BG/34	ASOC Report to CCAMLR ASOC
CCAMLR-43/BG/35	Benefits of large-scale marine protected areas Delegation of the European Union and its Member States
CCAMLR-43/BG/36	The Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) Annual Report to CCAMLR 2023/24 SCAR
CCAMLR-43/BG/44	Priorities for next steps on the D1 MPA and krill fisheries management ASOC
CCAMLR-SM-III/09	Comments and suggestions on the draft Ross Sea region MPA Research and Monitoring Plan Delegation of the Russian Federation

**Agenda for the Forty-third Meeting
of the Scientific Committee**

PRELIMINARY

**Agenda for the Forty-third Meeting of the
Scientific Committee for the Conservation
of Antarctic Marine Living Resources**

1. Opening of the meeting
 - 1.1 Adoption of the agenda
 - 1.2 Chair's report
2. Harvested species: Krill
 - 2.1 Statistical Area 48
 - 2.1.1 Progress towards acoustic biomass estimates
 - 2.1.2 Progress towards a stock assessment
 - 2.1.3 Progress towards a spatial overlap assessment
 - 2.1.4 Ecosystem effects of the krill fishery
 - 2.1.5 Report on the Harmonisation Symposium
 - 2.2 Statistical Area 58
3. Harvested species: Finfish
 - 3.1 Statistical Area 48
 - 3.1.1 Icefish
 - 3.1.2 Toothfish
 - 3.2 Statistical Area 58
 - 3.2.1 Icefish
 - 3.2.2 Toothfish
 - 3.3 Statistical Area 88
 - 3.3.1 Toothfish
4. Non-target catch
 - 4.1 Fish and invertebrate by-catch
 - 4.2 Incidental mortality of seabirds and marine mammals associated with fisheries
 - 4.3 Bottom fishing and vulnerable marine ecosystems
5. Ecosystem monitoring and management
6. Spatial management of impacts on the Antarctic ecosystem
 - 6.1 Existing marine protected areas, including research and monitoring plans for MPAs
 - 6.2 Review of the scientific elements of proposals for new MPAs

- 6.3 Other spatial management issues
7. Climate change
8. Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing in the Convention Area
9. CCAMLR Scheme of International Scientific Observation
10. Cooperation with other organisations
 - 10.1 Cooperation within the Antarctic Treaty System
 - 10.2 Reports of observers from other international organisations
 - 10.3 Reports of representatives at meetings of other international organisations
 - 10.4 Future cooperation
11. Scientific Committee activities
 - 11.1 Science Fund reporting
 - 11.2 CCAMLR Scientific Scholarships Scheme
 - 11.3 Scientific Committee strategic plan and working group priorities
 - 11.4 SC-CAMLR supported working group meetings and workshops for 2024/2025
 - 11.5 Invitation of experts and observers to meetings of working groups and workshops
 - 11.6 Election of Scientific Committee Vice chair
 - 11.7 Next meeting
12. Secretariat supported activities
13. Budget for 2024/25 and advice to SCAF
14. Other business
15. Adoption of report of the Forty-third Meeting
16. Close of meeting