

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL CHARGÉ DE L'ÉVALUATION
DES STOCKS DE POISSONS**
(Hobart, Australie, 11 – 22 octobre 2004)

TABLE DES MATIÈRES

	Page
OUVERTURE DE LA RÉUNION	369
ORGANISATION DE LA RÉUNION ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	369
Documents de réunion	369
Restructuration du rapport	370
EXAMEN DES DONNÉES DISPONIBLES	371
Besoins en données spécifiés en 2003	371
Développement de la base de données de la CCAMLR	371
Traitement des données	373
Plans des pêcheries	373
Informations sur les pêches	374
Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR	374
Estimations des captures et de l'effort de pêche IUU	375
Données de capture et d'effort de pêche des pêcheries de légine dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention	375
Informations fournies par les observateurs scientifiques	376
Informations sur la recherche	376
Campagnes de recherche	376
Résultats	376
Prochaines campagnes d'évaluation	377
Regroupement des données des campagnes d'évaluation acoustiques et au chalut pour estimer le stock existant de <i>C. gunnari</i>	378
Études de marquage	379
Paramètres biologiques	383
PRÉPARATION POUR L'ÉVALUATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS	385
Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation	385
État des méthodes d'évaluation	391
Nouvelles méthodes d'évaluation	394
Structure du stock	395
Calendrier des évaluations	396
ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION ¹	398
Pêcheries nouvelles et exploratoires	398
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2003/04	400
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2004/05	403
Notification de projet de pêche exploratoire au chalut de fond dans la sous-zone 48.3	403

¹ Les tableaux et figures concernant la question 5 de l'ordre du jour sont présentés dans le texte même de cette section.

Notifications de projets de pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp.	405
Etat d'avancement des évaluations	
des pêcheries nouvelles et exploratoires	406
Rapports de pêche :	
Pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. des sous-zones 88.1 et 88.2.....	407
<i>Dissostichus eleginoides</i> Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	422
<i>Dissostichus eleginoides</i> îles Kerguelen	
dans la ZEE française (division 58.5.1)	468
<i>Dissostichus eleginoides</i> île Heard (division 58.5.2)	470
<i>Champsocephalus gunnari</i> Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	484
<i>Champsocephalus gunnari</i> île Heard (division 58.5.2)	496
<i>Dissostichus eleginoides</i> ZEE des îles du Prince Édouard	
(sous-zone 58.7 et une partie de 58.6)	505
<i>Dissostichus eleginoides</i> îles Crozet, dans la ZEE française (sous-zone 58.6).....	513
Avis d'évaluation et de gestion relatifs à d'autres secteurs	
et espèces de l'océan Atlantique	515
Péninsule antarctique (sous-zone 48.1)	
et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)	515
Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4) et île Bouvet (sous-zone 48.6)	515
<i>Electrona carlsbergi</i> (sous-zone 48.3)	516
Lithodes (<i>Paralomis</i> spp.) (sous-zone 48.3)	516
<i>Martialia hyadesi</i> (sous-zone 48.3)	516
CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS	517
Évaluation de l'état des espèces ou groupes de la capture accessoire	517
Rajidés	517
<i>Macrourus</i> spp.	518
<i>M. whitsoni</i> de la sous-zone 88.1	518
<i>M. carinatus</i> de la division 58.5.2	519
<i>Macrourus</i> spp. de la division 58.4.3	519
<i>M. holotrachys</i> de la division 48.3	519
Gestion des limites de capture accessoire par SSRU dans la sous-zone 88.1	519
Avis de gestion	522
Estimation des niveaux et des taux de capture accessoire	523
Avis de gestion	525
Évaluation des risques, tant en termes de zones géographiques	
que de démographie des populations	525
Identification des niveaux de risque	525
Avis de gestion	526
Examen des méthodes d'atténuation	526
Estimations des captures accidentelles par navire	526
Rajidés relâchés	527
Impact de la compétition des navires sur la règle du déplacement	528
Avis de gestion	528
Déclaration de la capture accessoire	529
Informations fournies par les observateurs scientifiques	529
Déclaration des cas de décrochage des rajidés	530
Avis de gestion	531

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES	
ET OISEAUX MARINS CAUSÉE PAR LA PÊCHE.....	531
Activités menées par le WG-IMAF <i>ad hoc</i> pendant la période d'intersession.....	531
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche	
à la palangre réglementée dans la zone de la Convention	532
Sous-zone 48.3	532
ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7	532
Sous-zones 88.1 et 88.2.....	533
Sous-zone 48.6 et divisions 58.4.2, 58.4.3b et 58.5.2	533
ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1	533
Saisons de pêche 2001/02 et 2002/03	533
Saison de pêche 2003/04	534
Mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer	536
Recommandations sur la réduction de	
la capture accidentelle d'oiseaux de mer.....	538
Application des mesures de conservation 25-02 et 25-03.....	539
Lignes de banderoles	540
Rejet en mer des déchets de poisson	540
Rejet d'hameçons	540
Pose de nuit.....	541
Lestage des palangres – système espagnol.....	541
Lestage des palangres – système automatique.....	541
Questions d'ordre général	542
Application de la mesure de conservation 25-03	542
Recherche et expériences liées aux mesures d'atténuation.....	543
Lignes de banderoles	543
Appâts teints en bleu et engins camouflés	543
Lestage des palangres	544
Projet d'essai de palangres autoplombées	
dans les sous-zones 88.1 et 88.2	546
Pose sous-marine	546
Suppression proposée de la condition relative à	
la pose de nuit dans la division 58.5.2	546
Besoins en recherche	548
Révision des mesures de conservation 24-02 et 25-02 (2003)	548
Essais expérimentaux	549
Expérimentation de la vitesse d'immersion des palangres	
avant l'entrée dans la zone de la Convention	549
Contrôle de la vitesse d'immersion des palangres	
lors de la pêche dans les eaux de la CCAMLR	550
Protocole pour les palangres autoplombées	550
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche	
à la palangre non-réglémentée dans la zone de la Convention	551
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche	
à la palangre en dehors de la zone de la Convention	553
Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer.....	555
Initiatives internationales et nationales relatives à	
la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre.....	560
Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)	560

Plan d'action international de la FAO pour la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre (PAI-Oiseaux de mer)	561
ORGP, commissions thonières et organisations gouvernementales internationales	563
Autres organisations internationales, organisations non gouvernementales comprises, et initiatives internationales	564
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires	566
Évaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR	566
Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre opérationnelles en 2002/03	566
Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2004/05	567
Autre mortalité accidentelle	570
Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche à la palangre	570
Interactions entre les mammifères et oiseaux marins et les opérations de pêche au chalut	570
Données de 2003/04	570
Mesures d'atténuation et essais	572
Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche au krill	574
Saison 2002/03	574
Saison 2003/04	575
Atténuation	576
Autres questions	577
Avis au Comité scientifique	577
Questions d'ordre général	577
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention en 2004	578
Mise en œuvre des mesures de conservation 24-02, 25-02, 25-03, 41-09 et 41-10	580
Révision des mesures de conservation 24-02 et 25-02 et questions connexes	581
Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche IUU à la palangre dans la zone de la Convention	582
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention	582
Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer menacés	583
Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre	584
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires	585
Interactions entre les mammifères et oiseaux marins et les opérations de pêche au chalut de poisson	585
Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche au krill	586
Autres questions	587

PÊCHE ILLICITE, NON RÉGLEMENTÉE ET NON DÉCLARÉE (IUU) DANS LA ZONE DE LA CONVENTION.....	587
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES	589
Nouvelles informations biologiques	589
Questions soulevées par les documents sur la biologie et l'écologie	590
Profils des espèces.....	590
Atelier sur la détermination de l'âge de <i>Champsocephalus gunnari</i>	591
RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME	592
Interactions avec le WG-EMM.....	592
Sous-groupe sur les campagnes d'évaluation acoustique et des méthodes d'analyse (SG-ASAM)	593
Nouvelles informations sur le régime alimentaire du poisson des glaces présentées dans WG-FSA-04.....	593
Effets du chalutage sur l'écosystème	594
Informations disponibles sur les interactions dans l'écosystème	595
Interaction avec d'autres organisations	596
Avis au Comité scientifique	596
SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE	597
Questions d'ordre général	597
Mise en œuvre du programme d'observation.....	598
Données collectées pendant la saison 2003/04.....	598
Lignes de banderoles	598
Facteurs de conversion	599
Hameçons dans les déchets de poisson	599
Capture accessoire	599
Programmes de marquage	599
Méthodes de sous-échantillonnage pour les observateurs.....	600
Estimation de l'abondance des oiseaux de mer.....	600
Captures d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre.....	601
Captures d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche au chalut.....	601
Suivi électronique	601
Révision du <i>Manuel de l'observateur scientifique</i>	602
Priorités actuelles de recherche et des travaux des observateurs	604
Conférence des observateurs	604
Informations en rapport avec le SCIC	605
Avis au Comité scientifique	605
FUTURS TRAVAUX D'ÉVALUATION	607
PROCHAINS TRAVAUX.....	609
Travaux d'intersession.....	609
Attributions proposées pour le SG-ASAM	610
Evaluation externe du GYM.....	611
Réunion du WG-FSA-SAM	611

AUTRES QUESTIONS	612
Critères de soumission des documents de réunion	613
ADOPTION DU RAPPORT	613
CLÔTURE DE LA RÉUNION	613
RÉFÉRENCES	614
TABLEAUX ²	617
FIGURES ³	659
APPENDICE A : Ordre du jour	663
APPENDICE B : Liste des participants	666
APPENDICE C : Liste des documents	674
APPENDICE D : Travaux prévus par le WG-IMAF <i>ad hoc</i> pour la période d'intersession 2004/05	689

² Ces tableaux concernent les questions 1–4 et 6–16 de l'ordre du jour.

³ Ces figures concernent les questions 1–4 et 6–16 de l'ordre du jour.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL CHARGÉ DE L'ÉVALUATION DES STOCKS DE POISSONS

(Hobart, Australie, 11 – 22 octobre 2004)

OUVERTURE DE LA RÉUNION

1.1 La réunion du WG-FSA s'est déroulée à Hobart (Australie), du 11 au 22 octobre 2004. Le responsable, Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande), et le secrétaire exécutif du secrétariat, Denzil Miller, accueillent les participants.

1.2 S. Hanchet avise le groupe de travail qu'en raison du décès tout récent de son père, Mark Belchier (Royaume-Uni) n'assistera pas à la réunion. Le groupe de travail adresse à celui-ci, ainsi qu'à sa famille, ses sincères condoléances.

ORGANISATION DE LA RÉUNION ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

2.1 L'ordre du jour de la réunion est discuté et adopté avec les changements suivants :

- le point 5.3 s'intitule désormais "Avis sur l'évaluation et la gestion des autres pêcheries"
- le point "Évaluation des risques" est ajouté à la question 6
- le point "Tâches des observateurs scientifiques" est également inséré dans la question 6.

2.2 L'ordre du jour se trouve à l'appendice A du présent rapport, la liste des participants à l'appendice B et celle des documents présentés à la réunion à l'appendice C.

2.3 Le rapport est préparé par les participants. Inigo Everson (consultant) a contribué à la restructuration du rapport.

Documents de réunion

2.4 Le WG-FSA constate avec plaisir que la majorité des documents de réunion ont été soumis avant la date limite (24 septembre 2004). Des félicitations sont adressées au secrétariat, et plus particulièrement à Rosie Marazas (Administratrice du site Web et des ressources informatiques) qui, dans de brefs délais, a placé les documents disponibles sur le Web, sur la page du groupe de travail; quelque 85 documents figuraient sur le site dès le lundi qui suit la date limite.

2.5 Plusieurs documents ont été soumis après la date limite pour diverses raisons, mais certains bénéficient de circonstances atténuantes. De plus, certains ont été révisés avant d'être de nouveau soumis après la date limite. Ayant considéré ces documents, le WG-FSA décide qu'ils seront tous acceptés à la présente réunion. Il précise toutefois que cette décision ne doit

pas constituer un précédent et qu'il convient de conserver pour les prochaines réunions l'usage établi qui est de soumettre les documents bien avant l'ouverture de la réunion.

2.6 Le WG-FSA a examiné les directives en vigueur pour la soumission des documents de réunion. Il est convenu que, pour les prochaines réunions, elle se déroulerait conformément aux règles suivantes :

- i) La date limite de soumission des documents est fixée à 9h00 (heure de Hobart) deux semaines exactement avant l'ouverture de la réunion (par ex., si le WG-FSA-05 débute le 10 octobre 2005, la date limite de soumission des documents sera le lundi 26 septembre 2005) à 9h00 (heure de Hobart).
- ii) A l'exception des documents du secrétariat qui traitent de données (voir alinéa iii), la date limite est applicable à tous les documents soumis au WG-FSA, y compris les documents de travail et documents d'informations générales du SC-CAMLR et de la CCAMLR.
- iii) Les documents du secrétariat traitant de données peuvent être soumis entre la date limite et 09h00 le premier jour de la réunion.
- iv) Les corrections factuelles aux documents seront acceptées à tout moment. Toutefois, si ces corrections sont effectuées après la date limite, les auteurs devront indiquer les changements clairement dans les documents révisés. Les documents faisant l'objet de révisions d'un autre type seront considérés comme de nouveaux documents dont la présentation devra respecter les dates limites.
- v) Les documents soumis entre la date limite et le début de la réunion peuvent être acceptés, à la discrétion des responsables du WG-FSA et du WG-IMAF et du président du Comité scientifique et moyennant notification préalable.

Restructuration du rapport

2.7 S. Hanchet rappelle qu'en 2003, le WG-FSA et le Comité scientifique ont estimé qu'il était nécessaire de réécrire et de restructurer le rapport du WG-FSA. Cette restructuration avait pour objectif principal de procurer au Comité scientifique des avis qui soient brefs, faciles à suivre et puissent être examinés par quiconque souhaiterait les examiner. Par la suite, les discussions entre les responsables du WG-FSA et du WG-IMAF, le président du SC-CAMLR, des membres du WG-FSA et le secrétariat ont permis de définir trois phases de travail :

- La 1^e consistait à préparer un projet de structure et de format du rapport, en concertation avec toutes les parties concernées.
- La 2^e consistait à mettre au point la structure du format du rapport et à créer des projets de "Rapports de pêche" pour des pêcheries données, et de les soumettre à la réunion du WG-FSA-SAM en juillet 2004.

- La 3^e consistait à mettre au point ces projets, ainsi que les "Rapports de pêche" pour toutes les pêcheries examinées et, si possible, évaluées, et à élaborer une structure de rapport révisée avant la réunion du WG-FSA en octobre 2004.

Les informations sur la restructuration ont été distribuées dans les SC CIRC 04/11, 16, 18 et 21.

2.8 Lors de la discussion du processus de restructuration, plusieurs objectifs ont été identifiés :

- i) procurer une documentation plus claire
- ii) procurer des avis de gestion plus clairs
- iii) rendre les examens et évaluations plus transparents
- iv) raccourcir le rapport.

2.9 A la suite de nouvelles discussions, il a été convenu d'employer sous contrat I. Everson (ancien responsable du WG-FSA) pour lui faire exécuter la plupart des travaux relatifs aux 3 phases et de lui demander d'assister à la réunion pour aider à la préparation du rapport sous le nouveau format.

2.10 L'objectif premier de la restructuration était d'axer la plus grande partie du rapport du WG-FSA sur les pêcheries. Au départ, cela s'est fait par une simple réorganisation des informations existantes, laquelle produisait un document plus clair, répondant aux objectifs de transparence et de clarté de la documentation et des avis de gestion.

2.11 Il est reconnu que cette approche n'atteindrait probablement pas l'objectif iv), celui qui vise à raccourcir le rapport. Ces deux dernières années, les efforts visant à raccourcir le rapport en présentant une partie du texte dans des documents d'informations générales du SC-CAMLR ont donné lieu à des réactions négatives de membres du WG-FSA et du Comité scientifique, ainsi que du secrétariat. Les principales critiques concernaient le peu de documentation, la perte de transparence, la durée accrue de l'adoption et les ressources supplémentaires nécessaires au sein du secrétariat pour la mise en page et la photocopie. Il a été convenu que la question de la longueur du rapport et les questions s'y rapportant, en rapport avec le format, la transparence, les ressources et la traduction seraient examinées à la présente réunion du WG-FSA avant d'être discutées lors de SC-CAMLR-XXIII et de CCAMLR-XXIII.

2.12 I. Everson a présenté des projets de plans au WG-FSA-SAM. Il les a révisés et présentés au WG-FSA. Le groupe de travail se félicite des plans dans leur ensemble et les a acceptés, avec quelques modifications, pour les réunions de cette année.

EXAMEN DES DONNÉES DISPONIBLES

Besoins en données spécifiés en 2003

Développement de la base de données de la CCAMLR

3.1 Le directeur des données, David Ramm, fournit une mise à jour des derniers faits de la gestion des données de la CCAMLR (WG-FSA-04/5 Rév. 1). Pendant la période

d'intersession, le secrétariat a révisé plusieurs bases de données utilisées par le WG-FSA en soutien à ses travaux. Cette révision porte sur plusieurs questions soulevées par le WG-FSA (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 5.108 et 5.123), notamment la simplification des procédures opérationnelles, l'amélioration de l'interface utilisateur et des sous-programmes de vérification des données. La plupart de ces travaux concernent des bases de données qui :

- exécutent pour le compte du WG-FSA les interrogations régulières liées aux pêcheries
- génèrent les fréquences des longueurs pondérées à la capture
- extraient les densités des longueurs utilisées par CMIX.

3.2 Parmi les autres travaux effectués en 2004, on compte de nouvelles validations des données de campagnes d'évaluation et la mise au point du formulaire de la CCAMLR pour la soumission de données provenant des campagnes d'évaluation au chalut de fond (formulaire C4). Ce formulaire révisé, sous format Microsoft Access, permet à l'utilisateur de saisir les données manuellement dans une section destinée à la saisie des données, ou de les télécharger dans des tableaux de la base de données sous le format standard de la CCAMLR. Un exemplaire du formulaire de soumission des données a été placé sur le serveur du WG-FSA-04.

3.3 En 2003, le WG-FSA-SFA a examiné la question de l'archivage des données acoustiques provenant des campagnes d'évaluation des poissons (WG-FSA-03/14, paragraphes 8.1 à 8.6); cette question a fait l'objet des discussions du Comité scientifique (SC-CAMLR-XXII, paragraphes 12.8 à 12.11). Le Comité scientifique a recommandé que le secrétariat entre en contact avec le WG-FSA-SFA, ainsi qu'avec des fabricants d'équipement acoustique et des développeurs de logiciels pour obtenir des avis sur le stockage et la collecte des données, et qu'il élabore un plan de travail qui serait examiné par le WG-FSA-SAM en 2004.

3.4 La création de la base des données acoustiques de la CCAMLR progresse sur deux fronts :

- la création d'une structure destinée au stockage des données de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 ainsi que d'autres données de type acoustique provenant des campagnes d'évaluation du krill;
- la création d'une structure complémentaire qui satisferait les besoins du WG-FSA-SFA sur le plan acoustique.

3.5 Ces étapes sont complémentaires et, dans une certaine mesure, se chevauchent. Alors que les conditions d'archivage des données de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 ont été bien précisées (SC-CAMLR-XIX, annexe 4, appendice G, paragraphes 6.1 à 6.4) et que cette tâche est près d'être achevée (WG-EMM-04/18), les besoins du WG-FSA-SFA n'ont toutefois pas encore été spécifiés et des entretiens avec les responsables du WG-FSA-SFA en 2004 ont indiqué que la question de la conception d'une base de données destinée à l'archivage de données acoustiques provenant des campagnes d'évaluation des poissons en est toujours à ses débuts.

Traitement des données

3.6 Le groupe de travail note que toutes les données de pêche et d'observation collectées à ce jour pour la saison 2003/04 ont été soumises avant l'ouverture de la réunion. Ces données comprennent :

- des déclarations de capture et d'effort de pêche de 10 pêcheries;
- 84 jeux de données de capture et d'effort de pêche (normalement, un jeu de données par mois par navire);
- des carnets et comptes rendus d'observateurs scientifiques embarqués sur des palangriers (44 campagnes), des chalutiers visant le poisson (11 campagnes) et un chalutier visant le krill (une campagne), dont deux comptes rendus tardifs arrivés lors de la réunion.

3.7 Lydia Millar (Saisie des données) et Eric Appleyard (Analyste des données des observateurs scientifiques) ont reçu et traité ces données à temps pour qu'elles soient prêtes pour la réunion. Une première vérification en a également été effectuée, et les résultats des analyses de routine sont exposés dans WG-FSA-04/5 Rév. 1, 04/6 Rév. 1, 04/7 Rév. 1 et 04/8 Rév. 1. Le groupe de travail remercie L. Millar et E. Appleyard des efforts qu'ils ont consacrés à la préparation des données pour la réunion.

3.8 Le groupe de travail note que la validation des données de la saison 2003/04 sera achevée en 2005. Il reconnaît également que plusieurs jeux de donnée de pêche ont été soumis après les dates limites convenues par la Commission (CCAMLR-XXIII/BG/8).

Plans des pêcheries

3.9 En 2004, le secrétariat a effectué une réorganisation et une restructuration importantes du jeu de données qui contient la série chronologique d'informations utilisées dans les plans des pêcheries (WG-FSA-SAM-04/4). Ces informations comprennent :

- les mesures de gestion et les conditions de pêche figurant annuellement dans la *Liste officielle des mesures de conservation en vigueur*;
- d'autres informations sur la gestion mentionnées dans les rapports du Comité scientifique et de la Commission;
- des informations opérationnelles et sur les captures dérivées des données soumises à la CCAMLR.

3.10 De plus, le format du Plan des pêcheries a été révisé et les informations se présentent maintenant sous trois sections :

- 1^{ère} section : Mesures de gestion et conditions de pêche
- 2^{ème} section : Aspects opérationnels (c.-à-d. "ce qui s'est vraiment passé")
- 3^{ème} section : Captures dérivées des données STATLANT, des données à échelle précise et des déclarations de capture et d'effort de pêche.

3.11 Le WG-FSA approuve les définitions de "pêcherie" et "période couverte par les déclarations annuelles" utilisées dans le Plan de pêche, selon lesquelles :

Une pêche est définie comme étant une opération de pêche qui vise une espèce distincte (ou un groupe d'espèces) dans une région statistique distincte (c.-à-d. une zone, sous-zone ou division); plusieurs types d'engins de pêche peuvent être employés dans une pêche, laquelle peut faire l'objet de fermetures à long terme.

La période couverte par les déclarations annuelles utilisées dans chaque Plan de pêche reflète la saison définie par la Commission lorsque les mesures pertinentes étaient en vigueur. L'intervalle annuel de chaque Plan définit les exigences, les opérations et les captures de l'époque et maintient le cadre dans lequel chaque pêche, dès sa création, a été gérée par la CCAMLR. Depuis 2001 (mesure de conservation 32-01), toutes les pêches sont gérées par saison de la CCAMLR (du 1^{er} décembre au 30 novembre de l'année suivante), ce qui correspond à la période de déclaration utilisée maintenant dans le *Bulletin statistique*.

Informations sur les pêches

Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR

3.12 Des opérations de pêche ont été menées conformément aux mesures de conservation en vigueur pendant la saison 2003/04 dans 10 pêches :

- pêche de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3
- pêche de *Champsocephalus gunnari* de la division 58.5.2
- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3
- pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 48.6
- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.2
- pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.2
- pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3b
- pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1
- pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2
- pêche de *Euphausia superba* de la zone 48.

3.13 De plus, des activités de pêche ont également été menées dans quatre autres pêches de la zone de la Convention pendant la saison 2003/04 :

- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.1 (ZEE française)
- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE française)
- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE sud-africaine)
- pêche de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 58.7 (ZEE sud-africaine).

3.14 Les captures des espèces visées par région et par engin déclarées pour les pêches menées dans la zone de la Convention de la CCAMLR pendant la saison 2003/04 sont récapitulées dans le tableau 3.1.

3.15 Les données de capture, d'effort de pêche et de longueurs ont été soumises pour toutes les pêcheries gérées en vertu des mesures de conservation, ainsi que pour la plupart des opérations de pêche se déroulant dans les ZEE, bien que ces dernières ne soient pas toutes présentées sous le format standard de la CCAMLR.

Estimations des captures et de l'effort de pêche IUU

3.16 Le WG-FSA examine les estimations des captures IUU dans la zone de la Convention, fondées sur des informations soumises au secrétariat au 1^{er} octobre 2004 (SCIC-04/3). La méthode déterministe utilisée à l'heure actuelle par le secrétariat pour estimer l'effort de pêche IUU est la même que celle employée les années précédentes. Elle repose sur des informations sur le nombre de navires repérés/arraisonnés, ainsi que sur des comptes rendus de contrôles portuaires. Des informations secondaires sur les campagnes et taux de pêche sont dérivées des données de la CCAMLR sur les navires de pêche licites. Les estimations des captures IUU de 2003/04 sont ensuite extrapolées au prorata jusqu'à la fin de la saison (30 novembre 2004).

3.17 A la suite des discussions, le WG-FSA reconnaît qu'un ajustement au prorata jusqu'à la fin de la saison est inopportun dans les sous-zones et divisions où la couverture de glace est considérable à la fin de l'hiver et au début du printemps (divisions 58.4.2, 58.4.3a, 58.4.3b et 58.4.4 et la sous-zone 88.1). L'estimation des captures IUU a été révisée en conséquence (SCIC-04/3 Rév. 2) et est récapitulée au tableau 3.2. L'élaboration de méthodes standard pour l'estimation du total des prélèvements de légine dans la zone de la Convention et en dehors de celle-ci, y compris, le cas échéant, les captures IUU, fait l'objet d'autres discussions sous la question 8.

Données de capture et d'effort de pêche des pêcheries de légine dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention

3.18 Les captures de *Dissostichus* spp. dans les eaux de la CCAMLR, déclarées au secrétariat dans les données STATLANT et dans les données de capture et d'effort de pêche, ainsi que celles effectuées en dehors de la zone de la Convention et déclarées par le biais du SDC pour les saisons 2002/03 et 2003/04, sont récapitulées dans le tableau 3.3.

3.19 Le WG-FSA note que les captures de *Dissostichus* spp. en dehors de la zone de la Convention en 2003/04 ont, pour la plupart, été effectuées dans les zones 41 (6 342 tonnes) et 87 (3 701 tonnes). Dans l'ensemble, les captures déclarées par le biais du SDC pour les zones en dehors de la zone de la Convention ont été nettement plus basses que celles des années précédentes. Un sous-groupe sur la pêche IUU a été convoqué pour examiner, entre autres, les causes possibles du fléchissement des captures déclarées par le biais du SDC en haute mer en dehors de la zone de la Convention. Le déclin apparent des captures IUU dans la zone de la Convention a également été examiné. Le rapport du sous-groupe est examiné sous la question 8.

Informations fournies par les observateurs scientifiques

3.20 Au cours de la saison 2003/04, le Système international d'observation scientifique a assuré une couverture d'observation dans toutes les pêcheries de poisson de la zone de la Convention.

3.21 Les observateurs nationaux et internationaux ont soumis des comptes rendus et des données sur les activités de pêche de *Dissostichus* spp. de 44 campagnes menées dans la zone de la Convention pendant la saison 2003/04. Les campagnes de pêche ont eu lieu dans les sous-zones 48.3 (16), 48.6 (1), 58.6 et 58.7 (2), 88.1 et 88.2 (22) et les divisions 58.4.2 et 58.4.3b (1) et 58.5.2 (2). Huit Membres ont envoyé des observateurs : l'Afrique du Sud (14), l'Australie (1), le Chili (7), l'Espagne (1), le Royaume-Uni (12), la Russie (5), l'Ukraine (2) et l'Uruguay (1).

3.22 Les campagnes d'évaluation de poissons par chalutages dans la sous-zone 48.3 (6) et la division 58.5.2 (5) ont été observées par 11 observateurs scientifiques (dont 6 internationaux et 5 nationaux) envoyés par : l'Afrique du Sud (2), l'Australie (5), l'Espagne (1) et le Royaume-Uni (3). Une campagne d'évaluation du krill pêché par chalutages dans la zone 48 a été observée par un observateur international désigné par l'Ukraine.

Informations sur la recherche

Campagnes de recherche

Résultats

3.23 Les Etats-Unis ont mené une campagne de recherche pluridisciplinaire dans le secteur Atlantique de l'océan Austral pendant l'hiver austral 2004 dans le cadre de l'Expédition internationale en collaboration visant à prélever et à étudier les poissons indigènes des habitats subantarctiques (ICEFISH) (WG-FSA-04/61). L'échantillonnage réalisé durant cette campagne concernait les poissons démersaux, les invertébrés benthiques et la composition du fond marin. Le chalutage a eu lieu du 5 au 30 juin 2004 dans la zone de la Convention de la CCAMLR aux îlots Shag, en Géorgie du Sud (sous-zone 48.3), aux îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4) et à l'île Bouvet (sous-zone 48.6). La composition en espèces des poissons et des invertébrés était très contrastée entre les groupes d'îles, et plus particulièrement entre les îles Sandwich du Sud et l'île Bouvet. L'isolation de cette dernière a probablement joué un rôle dans la structure différente de cette communauté. On a observé, autour de cette île, un nombre important de *Lepidonotothen squamifrons* et de grenadiers (*Macrourus holotrachys*) qui étaient assez rares ou absents des secteurs de plateau de la Géorgie du Sud et des îles Sandwich du Sud.

3.24 L'Australie a mené une campagne d'évaluation au chalut, de stratification aléatoire ($n = 145$) dans la division 58.5.2 aux alentours de l'île Heard (200–1 500 m) en mai 2004, continuant la série chronologique débutée en 1990. La campagne de 2004 a consisté en stations dans toutes les strates peu profondes et dans quatre strates d'une plus grande profondeur (1 000–1 500 m) (WG-FSA-04/76). L'augmentation de la zone totale couverte par la campagne en 2004, par rapport à celle de 2003, résulte de l'évaluation de strates profondes. Des estimations préliminaires, relatives à la légine et au poisson des glaces, tirées des données de la campagne figurent respectivement dans WG-FSA-04/76 et 04/77.

3.25 Le Royaume-Uni a réalisé sa neuvième campagne d'évaluation des stocks de poisson de la sous-zone 48.3 en janvier et février 2004 (WG-FSA-04/85). Les 65 chalutages démersaux effectués au total pendant la campagne ont tous servi dans l'estimation de la biomasse de poisson. De plus, la campagne d'évaluation au chalut de fond, stratifiée au hasard, a été prolongée d'une semaine pour mieux examiner l'utilisation des méthodes acoustiques dans la détermination de la biomasse de poisson des glaces.

3.26 Dans le cadre du programme de recherche BioRoss (WG-FSA-04/60), une campagne d'évaluation de la mer de Ross (sous-zone 88.1) a été menée à bord du navire de recherche néo-zélandais *Tangaroa* en février et mars 2004. Au total, 52 chalutages de fond et cinq traits de chalut à perche ont été réalisés à des profondeurs de 50 m à plus de 1 000 m le long de cinq transects dans le secteur ouest de la mer de Ross entre le cap Adare et le cap Hallett (SSRU 881H) et sur quatre hauts-fonds autour des îles Balleny (SSRU 881E). Sur une capture totale de poisson de 4 250 kg, 57 espèces de poisson différentes ont été identifiées. La capture comptait 126,3 kg de *D. mawsoni* et 2,8 kg de *D. eleginoides*. Huit spécimens de *D. mawsoni* de petite taille (moins de 2 kg) ont été capturés à 183–574 m de profondeur aux îles Balleny (WG-FSA-SAM-04/7). La campagne d'évaluation a également fourni des informations sur les principales espèces des captures accessoires de la pêche exploratoire à la palangre de la sous-zone 88.1. WG-FSA-SAM-04/7 présente les données de capture au chalut par trait de *M. whitsoni* et *Bathyraja eatonii*. Plus de 1 000 kg de *M. whitsoni* ont été capturés, avec des taux de capture élevés dans la SSRU 881H (jusqu'à 10 000 kg km⁻²).

3.27 L'Australie a présenté une approche par simulation de l'évaluation des campagnes de recherche sur le recrutement de la légine dans la région de l'île Heard (division 58.5.2) (WG-FSA-04/74). Les évaluations du rendement durable à long terme pour cette région ont été fondées sur les données obtenues lors des campagnes d'évaluation au chalut, stratifiées au hasard (RSTS) et d'opérations de pêche commerciale dirigée, par le biais d'un programme d'observation. Un environnement de simulation créé par le programme Fish Heaven avec une analyse des données réalisée par "S-plus" a permis d'évaluer le modèle de campagne RSTS appliqué actuellement dans la division 58.5.2, ainsi que des possibilités de modification. Fish Heaven est un programme de simulation qui utilise un modèle de la dynamique des populations de poisson structuré selon l'âge et explicite sur le plan spatial. Le recrutement, les déplacements, la mortalité, la croissance et la pêche (tant commerciale que de recherche) ont été simulés pour la légine de la région du plateau de l'île Heard. Les recensements des stocks de poissons par classe d'âge ont été comparés aux estimations des populations fondées sur les simulations de chalutages des RSTS. Le recrutement des individus d'âge 4 a été estimé pour une série de 10 années de campagnes au moyen de 111 stations de chalutages des RSTS, en présumant que l'âge de chaque poisson capturé dans les campagnes d'évaluation est connu sans erreur et en supposant une sélectivité par pêche en lame de couteau à 4 ans d'âge, en tenant compte i) des résultats des RSTS pour les 4 ans d'âge uniquement ou ii) des résultats de ces campagnes pour les individus d'âges 4–8, obtenus par des rétro-projections de chaque âge à l'âge 4 pour chacune des six cohortes.

Prochaines campagnes d'évaluation

3.28 Les notifications au secrétariat des campagnes de recherche scientifique sont placées sur le site de la CCAMLR. Celles relatives à 2004/05 reçues avant le 24 septembre 2004 figurent dans le tableau 4 de CCAMLR-XXIII/BG/8 et sont présentées dans le tableau 3.4.

3.29 Une notification, soumise le 23 juillet 2004 par la Nouvelle-Zélande, concerne une campagne d'évaluation à la palangre de *D. mawsoni* dans la sous-zone 88.3. Il est prévu que le navire de recherche capture un maximum de 100 tonnes de *D. mawsoni* et de 35 tonnes de toutes les autres espèces combinées.

3.30 La notification déposée par la Nouvelle-Zélande répond aux termes du paragraphe 3 de la mesure de conservation 24-01, à savoir que si les Membres désirent qu'elle soit examinée par le Comité scientifique, ils doivent faire parvenir leurs commentaires dans les deux mois qui suivent sa distribution. Le plan de recherche proposé a été distribué le 4 août 2004 (COMM CIRC 04/73). Au début du WG-FSA-04, aucun commentaire ou avis n'avait été reçu.

3.31 Le WG-FSA fait remarquer que la sous-zone 88.3 est actuellement fermée à la pêche exploratoire en raison de la CPUE médiocre observée lors d'activités de pêche exploratoire à la légine menées par le Chili en 1998. A l'époque, il avait été recommandé de n'envisager une réouverture de cette sous-zone à la pêche exploratoire que si elle était précédée d'une campagne de recherche.

3.32 Certains membres du WG-FSA s'inquiètent du niveau élevé de la capture maximale et suggèrent qu'à l'avenir il pourrait être utile, avant de soumettre à la Commission les modèles de campagne d'évaluation proposés aux termes du paragraphe 3 de la mesure de conservation 24-01, de les faire examiner par le WG-FSA.

Regroupement des données des campagnes d'évaluation acoustiques
et au chalut pour estimer le stock existant de *C. gunnari*

3.33 Bien qu'elle n'ait pas fait l'objet d'une réunion spéciale, l'élaboration de méthodes visant à regrouper les données des campagnes d'évaluation acoustique et au chalut pour estimer le stock existant de poisson des glaces aux termes des recommandations visées au paragraphe 3.41 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII et des discussions du WG-FSA-SAM (WG-FSA-SAM-04/10) continue de susciter de l'intérêt.

3.34 Aucune estimation acoustique d'abondance relative à *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 n'était disponible en provenance de la campagne d'évaluation menée par le Royaume-Uni en 2004 (WG-FSA-04/85). Cependant, des données acoustiques ont été collectées lors de la campagne d'évaluation au chalut de fond et quatre jours supplémentaires ont été accordés aux travaux d'évaluation acoustique menés de pair avec des opérations de chalutage pélagique. Cette courte campagne acoustique indique que *C. gunnari* à tout âge passe du temps en milieu pélagique et conforte l'hypothèse selon laquelle une campagne d'évaluation par chalutage sous-estime considérablement la biomasse de *C. gunnari* (WG-FSA-SAM-04/20), ce qui rejoint les résultats de la campagne d'évaluation acoustique et par chalutage menée par la Russie en 2002 (WG-FSA-02/44, WG-FSA-SAM-04/10).

3.35 Les problèmes liés à l'utilisation de la "méthode de la différence de dB" (Hewitt *et al.*, 2002; Watkins et Brierley, 2003) pour faire la distinction entre *E. superba* et *C. gunnari* ont été examinés par le WG-FSA-SAM et sont décrits dans WG-FSA-SAM-04/20. D'après cette étude, il est noté que deux chalutages dirigés sur des marques "de type krill" ($\Delta SV_{120\text{kHz}-38\text{kHz}}$ filtre 2 dB à 12 dB) n'ont pratiquement capturé que *C. gunnari*.

3.36 Le groupe de travail note qu'un algorithme de "différence de dB" à trois fréquences a été mis au point pour l'identification du krill (Hewitt *et al.*, 2003; Azzali *et al.*, 2000). Le groupe de travail recommande l'analyse au moyen des jeux de données disponibles des campagnes d'évaluation du Royaume-Uni et de la Russie et demande d'en présenter les résultats au WG-FSA-SAM-05 ou au SG-ASAM-05.

3.37 Le groupe de travail constate que le développement de méthodes acoustiques pour l'identification des espèces pourrait évoluer de deux manières :

- par la détermination d'algorithmes à fréquences multiples pour la séparation des espèces;
- par des techniques de validation de l'identification acoustique des espèces en se référant à la composition en espèces et à la taille d'échantillons du chalut.

3.38 Il est noté que le Royaume-Uni a l'intention de mener une campagne d'évaluation combinée, par acoustique et au chalut pélagique, des lieux de pêche commerciaux au nord-ouest de la Géorgie du Sud en janvier 2005. Il est attendu de cette campagne qu'elle fournisse de nouvelles informations sur la séparation et la réponse acoustique des cibles et les mouvements migratoires diurnes de *C. gunnari*. Selon les résultats de ces travaux prévus pour 2005, il sera éventuellement possible d'analyser les données acoustiques de la campagne d'évaluation 2004 du Royaume-Uni et de produire des estimations d'abondance de *C. gunnari*.

3.39 Le groupe de travail note que le WG-EMM mène actuellement des travaux parallèles sur la séparation acoustique de *C. gunnari* et d'*E. superba* et qu'il lui accorde son soutien (annexe 4, paragraphe 4.92) dans son projet d'établissement d'un sous-groupe permanent, le SG-ASAM, pour coordonner les travaux du WG-FSA et du WG-EMM et examiner les questions qui, comme celle-ci, relèvent des deux groupes de travail.

Études de marquage

3.40 Plusieurs documents font part d'expériences de marquage-recapture en cours dans la zone de la Convention de la CCAMLR. En Géorgie du Sud, 4 151 spécimens de *D. eleginoides* ont été marqués par le Royaume-Uni depuis 2000 et 195 ont été recapturés (WG-FSA-04/82). L'Australie a marqué 9 801 spécimens de *D. eleginoides* et en a recapturé 1 934 depuis 1998 aux îles Heard et McDonald; à l'île Macquarie, elle a également marqué 6 416 poissons et en a recapturé 817 depuis 1995 (WG-FSA-03/70). Au détroit McMurdo, plus de 5 000 spécimens de *D. mawsoni* ont été marqués par les États-Unis depuis le début des années 1980 et 15 ont été recapturés (A. de Vries, comm. pers.) dont un poisson recapturé dans la sous-zone 88.2, 18 ans après avoir été marqué, à 1 300 m environ du lieu de remise à l'eau (WG-FSA-04/34). Plus au nord, dans la mer de Ross, près de 4 000 spécimens de *D. mawsoni* et *D. eleginoides* ont été marqués depuis 2000 et 50 environ ont été recapturés (WG-FSA-04/36).

3.41 Le groupe de travail constate que les résultats du marquage donnent un aperçu de la nature des déplacements de la légine dans la zone de la Convention de la CCAMLR (WG-FSA-04/82) et qu'ils pourraient servir d'estimations d'abondance dans certains secteurs (WG-FSA-04/36, 04/75 et 04/82). Le groupe de travail rappelle l'avis qu'il a rendu l'année

dernière sur les biais potentiels inquiétants de la méthode d'estimation de l'abondance absolue et suggère qu'ils soient examinés par simulation pendant la période d'intersession (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, appendice D, paragraphe 8).

3.42 Trois documents présentés décrivent des méthodes différentes élaborées pour l'estimation de l'abondance à partir de données de marquage-recapture (WG-FSA-04/36, 04/75 et 04/82). Il s'agit d'estimations de Petersen, d'un modèle d'évaluation des stocks en fonction de la date exacte de marquage et de recapture et de méthodes portant sur un modèle intégré d'évaluation des stocks. Le groupe de travail recommande de poursuivre les recherches sur la mise en place de paramètres d'abondance robustes fondés sur des données de marquage-recapture.

3.43 Le groupe de travail estime que plusieurs hypothèses devraient être confirmées avant que l'on puisse obtenir une estimation non biaisée d'abondance à partir des expériences de marquage-recapture. Il faudrait quantifier la mortalité initiale des poissons lorsqu'ils sont relâchés, la perte des marques et les taux de détection des marques, car ces facteurs peuvent créer des biais dans l'estimation de l'abondance. Les autres questions qui méritent d'être examinées sont celles qui portent sur les hypothèses relatives aux mélanges, l'émigration et l'immigration. Le groupe de travail recommande d'étudier ces questions dans le cadre du développement du programme et indépendamment.

3.44 Le groupe de travail discute de la possibilité d'effectuer une expérience pour évaluer la mortalité initiale due au marquage par l'utilisation de marques acoustiques de "mortalité". Ces marques sont conçues pour détecter les déplacements locaux sur une période prédéterminée, au moyen d'une série d'hydrophones. Le groupe de travail recommande de mettre au point, pendant la période d'intersession, une étude de faisabilité, en menant une discussion de l'application pratique et des méthodes d'estimation de la mortalité due au marquage, à partir des données de cette étude.

3.45 Le groupe de travail recommande de continuer à exiger le marquage de légines dans toutes les pêcheries nouvelles et exploratoires de ces espèces (mesure de conservation 41-01, annexe C) et, si besoin est, dans toutes les pêcheries.

3.46 Le groupe de travail constate que la mesure de conservation 41-01/C prévoit que les Membres déclarent toutes les données de marquage pertinentes et la récupération des marques au directeur des données de la CCAMLR dans les deux mois qui suivent la date à laquelle les navires quittent ces pêcheries.

3.47 Le groupe de travail a ensuite entrepris une discussion sur la révision du protocole de marquage et de gestion des données. Le groupe de travail fait savoir que :

- i) NIWA, en Nouvelle-Zélande (pour le compte du Ministère des pêches de ce pays) se propose d'être le dépositaire de toutes les données de marquage de la pêcherie de la mer de Ross. Les marques devraient porter la légende suivante "RTN TO: NIWA, PO BOX 14-901, WGTN, NEW ZEALAND". De plus, le groupe de travail recommande à tous les participants à cette pêcherie de renvoyer leurs données sur les marques directement à NIWA à la fin de chaque campagne de pêche;

- ii) MRAG, au Royaume-Uni, offre de servir de dépositaire pour toutes les données de marquage de la pêche de la sous-zone 48.3. De plus, le groupe de travail recommande à tous les participants à cette pêche de renvoyer leurs données sur les marques directement à MRAG à la fin de chaque campagne de pêche;
- iii) l'AAD, en Australie, offre de servir de dépositaire pour toutes les données de marquage de la pêche du plateau de Kerguelen, y compris la division 58.5.2. De plus, le groupe de travail recommande à tous les participants à cette pêche de renvoyer leurs données sur les marques directement à l'AAD à la fin de chaque campagne de pêche;
- iv) les alinéas i) à iii) ci-dessus risquent d'être en contradiction avec la mesure de conservation 41-01/C (par laquelle les Membres sont tenus de déclarer toutes les données de marquage pertinentes et la récupération de toutes les marques au directeur des données dans les deux mois qui suivent la date à laquelle le navire quitte la pêche);
- v) dans certaines régions, les diverses nations et les divers navires ont utilisé plusieurs types de marques différents; le groupe de travail recommande que la Commission instaure un moyen de coordonner l'allocation et l'enregistrement des marques utilisées. Le type préféré est celui des marques en barre en forme de "T" (de couleurs différentes) fabriquées par Hallprint Pty en Australie méridionale. De plus, le secrétariat devrait réviser la base des données de marquage. A cet effet,
 - a) il enregistrerait le type, la couleur et la description (texte compris) des marques, ainsi que le numéro des marques délivrées à chaque navire par saison;
 - b) il enregistrerait le type, la couleur et la description (texte compris) des marques, ainsi que le numéro des marques délivrées à chaque navire qui n'auront pas été utilisées à la fin de la saison;
 - c) les dépositaires et la Commission devraient veiller à ce que les marques utilisées par les navires dans chaque secteur soient uniques (c'est-à-dire qu'ils devraient réduire au minimum le risque d'un emploi répété des mêmes numéros).
- vi) pendant la période d'intersession, la faisabilité d'utiliser des systèmes de validation numérique (des caractères de contrôle, par ex.) sur les marques devrait être examinée;
- vii) pendant la période d'intersession, l'utilisation de supports, de bacs de détention et autres dispositifs pour remonter et détenir les poissons à bord devrait être étudiée d'un point de vue pratique, pour garantir que les poissons relâchés seront dans une condition optimale. A cet effet, les directives sur le marquage devraient, si besoin est, être amendées à la prochaine réunion du WG-FSA;
- viii) les procédures de marquage, ainsi que le détail des manipulations, devraient suivre les directives relatives au protocole de marquage. Il convient de prendre

soin soit de marquer le poisson rapidement, soit de l'entreposer dans un bac d'eau de mer, afin d'éviter que la membrane oculaire ne gèle. Le marquage ne devrait être effectué que par des observateurs ou des techniciens de l'industrie de pêche dotés d'expérience et qui ont reçu une formation en matière de marquage, conformément aux directives du protocole de marquage;

- ix) tous les poissons devraient être marqués deux fois (le groupe de travail note que cela pourrait faire augmenter les taux de détection, ne pas s'avérer beaucoup plus coûteux et permettre d'estimer le taux de perte des marques);
- x) en ce qui concerne les poissons marqués recapturés (c'est-à-dire les poissons capturés déjà porteurs d'une marque) :
 - a) ils ne devraient pas être relâchés, même s'ils n'étaient en liberté que pour une période limitée, sauf dans le cas où ce serait spécifiquement prescrit dans le schéma expérimental d'un programme de marquage donné;
 - b) ils devraient faire l'objet d'un échantillonnage biologique (longueur, poids, sexe, stade et une photographie de chaque poisson, par ex.), ses otolithes devraient être prélevés et les données obtenues (otolithes compris) seraient renvoyées dans le cadre de la soumission des données de marquage–recapture;
 - c) les marques elles-mêmes devraient être renvoyées dans le cadre de la soumission des données de marquage–recapture;
- xi) la possibilité d'un système de récompense lié à la récupération des marques devrait être étudiée pendant la période d'intersession;
- xii) le protocole figurant dans le *Manuel de l'observateur scientifique* devrait être mis à jour pour refléter les recommandations du groupe de travail. Le protocole sera révisé et les changements seront distribués par courrier électronique. Le groupe de travail recommande que la version finale soit terminée mi-novembre et envoyée au secrétariat pour que les observateurs puissent en tenir compte dans leurs rapports de la saison 2004/05. Le protocole devrait être placé sur le site Web du secrétariat dès que possible.

3.48 Les observateurs seront chargés de relever les marques posées et les marques recapturées et, à l'avenir, des tableurs électroniques pourraient être établis pour le stockage automatique des données de marquage dans leurs carnets d'enregistrement électroniques. Les observateurs seront également tenus de renvoyer les marques et d'extraire les otolithes des poissons marqués. Le groupe de travail fait remarquer que tous les otolithes devraient être conservés dans l'obscurité, car certains pourraient avoir été marqués au chlorure de strontium ou à la tétracycline pour des expériences de validation de l'âge (WG-FSA-03/80).

3.49 Les résultats d'un programme de marquage des raies dans la division 58.5.2 (WG-FSA-04/68) indiquent que les raies se déplacent très peu entre le marquage et la recapture, même après de longues périodes de liberté. Les déplacements s'échelonnaient entre 0,2 et 7 milles nautiques, pour des périodes de liberté variant de 208 à 822 jours. Les taux de croissance annuelle estimés à partir des raies recapturées étaient de 20 mm de longueur totale,

21 mm de largeur du disque et de 0,14 kg. Les taux de recapture étaient de 2,5% chez *B. eatonii* et de 0,8% chez *B. murrayi* pour les raies marquées dans la pêche au chalut et de 0,05% pour les raies marquées dans la pêche à la palangre. Dans la sous-zone 48.3 (Géorgie du Sud), 55 spécimens d'*Amblyraja georgiana*, variant en taille de 21 à 96 cm (LT), ont été marqués et relâchés pendant la recherche sur les poissons de fond par chalutage en 2004 (WG-FSA-04/85). Le groupe de travail rappelle que WG-FSA-02/42 indique des déplacements plus importants dans la sous-zone 88.1, dans laquelle un poisson s'est déplacé de 59 km en 38 jours et un autre, de 72 km. La distance la plus courte déclarée est de 7 km.

3.50 Le groupe de travail estime qu'il est important de poursuivre le marquage des raies détachées au couteau des palangres. La récupération des raies pourrait fournir des informations importantes sur les déplacements, la survie et aussi, si on les mesure avant de les relâcher, la croissance (paragraphe 6.69).

3.51 Le groupe de travail est informé qu'un programme de marquage-recapture de *D. eleginoides* a été mis en place par l'Institut national de recherche et de développement des pêches (INIDEP, Argentine) en août 2004 dans la ZEE argentine et dans les eaux internationales en dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR. A ce jour, quelque 500 poissons ont été marqués et le marquage, sur trois années, devrait porter sur 5 000 poissons. Ce programme a pour objectif d'étudier les schémas de migration et de fournir des informations en vue d'évaluations. D'autres informations sur ce programme figurent à www.inidep.edu.ar.

Paramètres biologiques

3.52 Six documents soumis ont fourni de nouvelles informations biologiques pouvant s'avérer utiles pour les évaluations.

3.53 Le document WG-FSA-04/28 Rév. 1 rend compte des différences de longueur-poids et d'autres paramètres de *D. mawsoni* capturé au nord et au sud de 70°S, dans la sous-zone 88.1 fondées sur des données du palangrier néo-zélandais *San Aotea II* ces quatre dernières saisons de pêche. En général, les poissons des secteurs nord étaient plus grands, avaient des indices gonadosomatiques plus élevés et un facteur de condition plus faible que les poissons du secteur sud. Le document WG-FSA-04/28 Rév. 1 émet l'hypothèse que ces différences sont dues à la migration reproductrice de *D. mawsoni* vers les hauts-fonds du nord de la sous-zone 88.1.

3.54 Des estimations de l'âge et de la croissance d'*A. georgiana* de la sous-zone 88.1 fondées sur l'interprétation des épines caudales sont présentées dans WG-FSA-04/29. Il a été estimé que l'âge maximal était de 14 ans, et l'âge à la maturité, de 6–7 ans pour les mâles et de 8–11 ans pour les femelles. Les estimations de l'âge étaient très incertaines car la précision des lectures était faible et que la croissance des épines pourrait cesser chez les spécimens de grand taille. Le groupe de travail note que les taux de croissance relativement élevés déclarés pour *A. georgiana* contrastent avec la croissance beaucoup plus lente de *B. eatonii* dans la division 58.5.2 (WG-FSA-04/68).

3.55 Le document WG-FSA-04/67 décrit une étude similaire visant à vérifier le dépôt des anneaux de croissance dans les otolithes de *D. eleginoides* de la division 58.5.2. Dans le

cadre du programme de marquage, une injection de chlorure de strontium produisant une tache sur l'otolithe a été administrée aux poissons. Soixante-neuf poissons ont été recapturés après plus d'un an en liberté, et le nombre d'anneaux observés qui seraient ultérieurs à la tache de strontium était en accord avec le temps passé en liberté. Le groupe de travail convient que cette étude fournit une validation supplémentaire de la détermination de l'âge de la légine.

3.56 Selon le document WG-FSA-04/86, des otolithes de pré-recrues et de juvéniles (campagne d'évaluation par chalutages) et la pêcherie à la palangre ont été utilisés pour déterminer l'âge de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 et générer de nouveaux paramètres de croissance de von Bertalanffy. Dans la courbe de croissance en résultant, L_{∞} était plus faible et k plus élevé que dans la courbe utilisée actuellement dans les évaluations. La valeur plus faible de L_{∞} était probablement le résultat de l'échantillonnage de moins de poissons de grande taille. Le groupe de travail convient que les paramètres de von Bertalanffy pourraient être appropriés pour la croissance de jeunes poissons et pourraient donc servir à l'estimation des limites de départ des analyses CMIX, mais qu'ils ne sont pas appropriés pour les projections du GYM.

3.57 Une comparaison des densités par âge de *C. gunnari* et de la détermination de l'âge par la lecture d'otolithes fait l'objet de WG-FSA-04/70. Des divergences d'allocation aux classes d'âges ont été constatées. Le groupe de travail convient de la nécessité de faire de nouvelles études des paramètres utilisés dans les analyses CMIX de *C. gunnari* et insiste sur l'importance de mettre au point des méthodes de détermination directe de l'âge qui seraient fiables.

3.58 Le document WG-FSA-04/10 fournit un examen détaillé de la biologie du poisson des glaces, y compris des paramètres de croissance et de reproduction.

3.59 Lors de sa réunion de 2003, le WG-FSA a chargé le WG-FSA-SAM de rendre des avis au Réseau Otolithes de la CCAMLR (ROC) sur ce qui serait nécessaire pour les prochaines réunions (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 12.6). En ce qui concerne la légine, par suite des discussions menées lors de WG-FSA-SAM, le groupe de travail charge le ROC de :

- i) fournir au secrétariat toutes les données âges-longueurs (provenant d'otolithes) obtenues selon les protocoles convenus du ROC pour les pêcheries actives de la CCAMLR;
- ii) procéder si nécessaire à la lecture d'autres otolithes de poissons de plus grande taille afin de procurer un échantillon de taille plus adéquate (5–10 otolithes par classe de longueur de 10 mm) de ces poissons;
- iii) dériver des clés âges-longueurs pour les différentes pêcheries (et années) y compris, si possible, une estimation de l'erreur de détermination de l'âge;
- iv) fournir une mise à jour du statut de la validation de la lecture de l'âge;
- v) procurer les résultats de lectures d'âge répétées (par le même lecteur et par différents lecteurs) afin de déterminer les erreurs de détermination de l'âge;
- vi) procéder à la lecture des otolithes d'au moins une des campagnes d'évaluation au chalut de chaque zone pour permettre au groupe de travail d'établir une clé âge–

longueur. (Cette clé servira à l'évaluation du nombre d'otolithes nécessaires pour effectuer la décomposition modale réalisée à l'heure actuelle au moyen du CMIX.);

- vii) effectuer, le cas échéant, une lecture des otolithes des poissons recapturés (paragraphe 3.47).

3.60 En outre, le groupe de travail charge le directeur des données de mettre au point, en consultation avec les Membres, la base des données de la CCAMLR pour qu'elle puisse prendre en compte l'archivage de multiples lectures et lecteurs, les types d'échantillonnage (aléatoires et non aléatoires, par ex.), les comptes d'anneaux, ainsi que les âges, la source des otolithes et d'autres informations pertinentes, avant de peupler la base des données d'informations âges-longueurs et autres données associées fournies par le ROC.

PRÉPARATION POUR L'ÉVALUATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS

Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation

4.1 La deuxième réunion du WG-FSA-SAM s'est tenue à l'université de Sienne (Italie), du 5 au 9 juillet 2004. Le groupe de travail remercie S. Focardi et son équipe ainsi que le responsable du sous-groupe, A. Constable (Australie), d'avoir mené une réunion si réussie. La réunion s'est tenue sous la direction de A. Constable.

4.2 Le groupe de travail note que la journée supplémentaire accordée à la réunion et la participation du secrétariat ont grandement facilité le déroulement de celle-ci et la préparation du rapport.

4.3 Le groupe de travail note les progrès réalisés par le WG-FSA-SAM dans l'examen des méthodes d'estimation du recrutement de *D. eleginoides* que le Comité scientifique lui avait demandé (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.50; WG-FSA-04/04, paragraphes 2.1 à 2.9). Il note par ailleurs que les soumissions sur les révisions des séries de recrutement dans la sous-zone 48.3 ont été reçues par le WG-FSA à temps pour sa réunion de cette année (WG-FSA-04/82, 04/92). Il est noté que les divergences relevées lors du WG-FSA-03 dans les séries de recrutement anciennes de la sous-zone 48.3 ont été identifiées et résolues. Une des questions qui a maintenant été résolue concernait un facteur d'étalonnage inexplicé qui avait gonflé les estimations de densité dans certains chalutages de plusieurs campagnes d'évaluation utilisées dans l'analyse CMIX réalisée en 1999. Il semble également que cette analyse CMIX ait utilisé trois strates au lieu des six strates qui sont utilisées actuellement.

4.4 Le groupe de travail note également que la conception des campagnes d'évaluation pourrait contribuer à augmenter la variation dans les séries de recrutement. Cette question est à nouveau examinée au paragraphe 12.9. Le groupe de travail convient qu'une nouvelle simulation de l'évaluation des conceptions de campagnes d'évaluation permettra d'identifier les éléments nécessaires pour arriver à une estimation fiable des paramètres de recrutement à partir d'une série chronologique des campagnes. Le groupe de travail encourage le WG-FSA-SAM à poursuivre l'examen de la question de la conception des campagnes.

4.5 Le groupe de travail note que les méthodes de normalisation des séries chronologiques de CPUE n'ont pas fait l'objet de travaux supplémentaires (WG-FSA-04/4, paragraphes 2.10

à 2.12). Néanmoins, il note qu'il serait souhaitable d'établir, dans toute la mesure du possible, des méthodes standard, afin que celles-ci puissent être utilisées dans l'analyse de CPUE de toutes les pêcheries CCAMLR.

4.6 Le groupe de travail est encouragé par les progrès qui ont été réalisés dans la mise au point des évaluations des activités de pêche exploratoire (WG-FSA-04/4, paragraphes 2.13 à 2.20). Il note qu'un logiciel intégré, CASAL, fourni par la Nouvelle-Zélande, pourrait prochainement permettre d'évaluer les stocks de *D. mawsoni* dans la sous-zone 88.1 (voir également le paragraphe 4.8).

4.7 Le groupe de travail estime que les Membres devraient soumettre des documents sur une procédure de gestion à long terme de *C. gunnari* (WG-FSA-04/4, paragraphes 2.21 à 2.25).

4.8 Le groupe de travail note les progrès considérables qui ont été réalisés pour pouvoir inclure les données acoustiques dans les évaluations de l'abondance de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 (WG-FSA-04/4, paragraphes 2.10 à 2.12).

4.9 Le groupe de travail note que le WG-FSA-SAM a examiné les questions suivantes :

- i) l'évaluation des conceptions des campagnes d'évaluation pour *D. eleginoides* et *C. gunnari* (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.1 à 3.5);
- ii) l'évaluation des activités IUU (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.9 à 3.11);
- iii) d'autres méthodes d'évaluation des stocks de *Dissostichus* spp., y compris :
 - a) des modèles de production structurés selon l'âge (ASPM) (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.13 à 3.21);
 - b) le marquage (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.22 à 3.24);
 - c) des expériences sur l'épuisement local des stocks (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.25 à 3.32);
- iv) les modèles d'opération plausibles pour *Dissostichus* spp., y compris :
 - a) la structure spatiale des populations (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.35 à 3.42);
 - b) la croissance et la mortalité (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.43);
 - c) la biomasse, la production d'œufs et les relations stock-recrutement (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.45 et 3.46);
 - d) les équations de capture et les modèles d'observation (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.47 à 3.50);
 - e) les modèles d'observation et la distribution spatio-temporelle de mortalité par pêche (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.51 et 3.52).

4.10 Le groupe de travail note l'intention du WG-FSA-SAM d'examiner le logiciel GYM (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.1 à 4.11). Bien que le but de l'examen ne soit pas clairement défini, le groupe de travail estime que, pour ce qui est du logiciel, la première tâche serait d'examiner sa facilité d'utilisation et dans quelle mesure les utilisateurs pourraient effectuer les évaluations actuelles de la CCAMLR au moyen du GYM. Cette question est à nouveau examinée aux paragraphes 13.9 à 13.11.

4.11 Le groupe de travail note que le terme "Modèle de rendement généralisé" a à présent deux sens. Le premier signifie la méthode d'évaluation utilisée pour *D. eleginoides* et le deuxième, le logiciel utilisé pour appliquer la méthode d'évaluation. Il note que le GYM est actuellement utilisé pour mettre en application les évaluations de légine, de poisson des glaces et de krill. Il serait préférable d'attribuer un autre terme à la méthode d'évaluation de *D. eleginoides* comme par exemple, "rendement annuel à long terme basé sur le recrutement", que l'on utilise dans les Descriptions des méthodes standard (SC-CAMLR-XXI/BG/28). Le terme "GYM" se référerait alors uniquement au logiciel de mise en application pour ces évaluations.

4.12 Le groupe de travail note la discussion du WG-FSA-SAM relative à d'autres logiciels, à savoir :

- CMIX (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.13 et 4.14)
- AD Model Builder (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.20 à 4.19)
- Fish Heaven (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.20 à 4.22)
- CASAL (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.23 et 4.24).

4.13 Le groupe de travail fait savoir qu'il a demandé au WG-FSA-SAM de mettre au point un calendrier des évaluations pour la prochaine réunion du groupe de travail (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 9.24).

4.14 A ce sujet, le WG-FSA-SAM a donné les avis suivants sur les évaluations faites en 2004 :

- i) Les difficultés techniques liées aux données des campagnes d'évaluation de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 et celles liées à leur calcul ont été surmontées. Par conséquent, l'évaluation du rendement pour la sous-zone 48.3 de l'année dernière peut maintenant être remaniée conformément à la demande formulée par le Comité scientifique à sa dernière réunion (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.73). Le sous-groupe note également que toutes les autres évaluations de l'année dernière pourront être effectuées une fois que les données seront mises à jour et que les paramètres ou autres informations seront disponibles (WG-FSA-04/4, paragraphe 5.2).
- ii) Le sous-groupe avait convenu qu'il serait fort souhaitable que les Membres possédant de nouvelles méthodes ou des méthodes révisées, des paramètres ou d'autres travaux les transmettent bien avant la réunion du WG-FSA afin que tous les Membres puissent les examiner le plus longuement possible avant la réunion du groupe de travail. Ceci dit, le sous-groupe estime que la date limite de deux semaines convenue pour les soumissions au groupe de travail peut demeurer inchangée (WG-FSA-04/4, paragraphe 5.3).

- iii) En ce qui concerne la demande formulée par le WG-FSA au sous-groupe d'examiner le calendrier des évaluations pour la prochaine réunion, le sous-groupe estime que c'est au WG-FSA, et non pas au sous-groupe, qu'il revient d'établir le calendrier des évaluations et le plan de travail à la réunion du groupe de travail. Par conséquent, il prévoit de recommander au groupe de travail de fixer le calendrier et le plan de travail dès le premier jour de sa réunion en se basant sur les soumissions de documents, y compris les comptes rendus des sous-groupes et de lui donner son accord pour la poursuite des travaux (WG-FSA-04/4, paragraphe 5.4).

4.15 Le groupe de travail note les recommandations du WG-FSA-SAM concernant les travaux qui devront être effectués pour mettre en place des méthodes d'évaluation (WG-FSA-04/4, paragraphes 7.1 à 7.10), y compris :

- i) Recrutement de légine :
 - a) étudier les estimations d'erreurs (biais et précision) liées à l'observation de chaque cohorte pour tenter de déduire les effets de la mortalité naturelle sur les cohortes (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.8 iii) a));
 - b) déterminer l'influence potentielle des variations interannuelles d'efficacité des campagnes d'évaluation sur les densités annuelles des cohortes observées (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.8 iii) b));
 - c) effectuer une analyse de la stratification/couverture des campagnes d'évaluation en Géorgie du Sud;
 - d) effectuer une évaluation par simulation d'autres conceptions de campagnes;
 - e) effectuer une analyse par simulation d'autres méthodes d'estimation de l'abondance des cohortes, y compris de méthodes qui tentent de tenir compte des différences de capturabilité d'une campagne à l'autre (CMIX, clé âge-longueur);
 - f) développer et décrire des modèles plausibles d'évaluation de la légine qui pourraient être utilisés pour mettre au point des modèles d'exploitation;
 - g) étudier la croissance des cohortes au cours du temps, tout en se référant aux travaux sur la détermination de l'âge et sur les incertitudes dans les lectures d'âge (WG-FSA-04/4, paragraphes 3.6 à 3.8).
- ii) CPUE de la pêche à la légine :
 - a) effectuer des travaux de recherche complémentaires afin de développer une approche normalisée quant à la normalisation de la CPUE dans les évaluations de légine.

- iii) Évaluations pour la pêche exploratoire :
 - a) s'efforcer de mettre au point une approche intégrée de modélisation des stocks pour évaluer ceux de *D. mawsoni* au moyen de CASAL (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.16);
 - b) effectuer des études de simulation en vue de déterminer les échelles spatio-temporelles qui conviendraient à l'approche de manipulation de l'effort de pêche (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.20);
 - c) effectuer de nouvelles études de simulation pour déterminer comment les évaluations de la pêche exploratoire pourraient être le mieux utilisées pour remplir les objectifs de la Commission (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.20).
- iv) Estimation de la mortalité et des prélèvements de raies :
 - a) développer des méthodes d'estimation par le biais d'une forme de pêche sentinelle contrôlée de manière à ce que les programmes de marquage et de recapture puissent être utilisés pour obtenir des données sur les rajidés dans les opérations de pêche à la palangre (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.46).
- v) Estimation des paramètres :
 - a) entreprendre des travaux supplémentaires sur la longueur selon l'âge de la légine (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.6);
 - b) aviser le ROC de la nécessité d'obtenir des données âge-longueur (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.6);
 - c) développer la base des données CCAMLR sur les âges (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.7);
 - d) demander que des documents soient soumis au WG-FSA-04 pour tenter d'expliquer les incohérences qui semblent exister dans les paramètres de croissance et de mortalité de légine et de poisson des glaces d'une région à une autre (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.8).
- vi) Autres méthodes d'évaluation utilisées pour *Dissostichus* spp. :
 - a) demander que des documents soient soumis au WG-FSA sur les questions suivantes relatives à l'évaluation :
 - estimation du niveau de biais et de précision dans les estimations de la biomasse effectuées au moyen de l'ASPM, du marquage et des méthodes d'évaluation de l'épuisement local des stocks (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.32);
 - étude des propriétés du modèle ASPM au moyen d'une autre fonction de probabilité (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.21);

- nouvelle analyse du niveau de pêche IUU de légine dans la sous-zone 48.3 à la suite de la baisse observée dans la série de CPUE entre 1995 et 1996;
 - étude de la stratification spatiale de la CPUE de légine dans la sous-zone 48.3 et interactions spatio-temporelles possibles à de plus petites échelles spatiales;
 - recherche d'une mesure pertinente d'effort de pêche à utiliser dans la série normalisée de CPUE pour la légine dans la sous-zone 48.3;
 - comparaison d'autres méthodes d'évaluation pour l'utilisation des données de marquage de légine dans la sous-zone 48.3, et examen des propriétés et hypothèses de chaque méthode (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.23);
 - examen du moyen d'utiliser les estimations ponctuelles de la biomasse dérivées d'autres méthodes pour calculer les estimations du rendement (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.24);
- b) demander au secrétariat de préparer une liste des commentaires du WG-FSA et des examens qu'il a effectués sur les autres méthodes d'évaluation utilisées par le passé, y compris le modèle ASPM, les expériences sur l'épuisement des stocks et les analyses de recapture des marques (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.15);
- c) le sous-groupe encourage les Membres à mettre au point des modèles d'exploitation pour la légine et à examiner comment ceux-ci pourraient être utilisés pour juger de la pertinence des méthodes d'évaluation et des procédures de gestion; il les incite, de plus, à soumettre au WG-FSA-04 et au WG-FSA-SAM-05 des documents sur les formes fonctionnelles et/ou composantes possibles des modèles plausibles (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.53);
- d) étudier l'utilisation d'une approche intégrée de modélisation des stocks pour évaluer la légine avec le logiciel CASAL (WG-FSA-04/4, paragraphe 4.23, voir également le paragraphe 5.5 ii)).
- vii) Évaluations de *C. gunnari* :
- a) encourager les Membres à soumettre des documents sur le développement de procédures de gestion à long terme afin que le WG-FSA puisse les examiner à sa prochaine réunion (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.25);
- b) pour utiliser les résultats des données acoustiques, les questions suivantes doivent être examinées (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.39 ii)) :
- discrimination de *C. gunnari* parmi d'autres cibles acoustiques;
 - nouvelles améliorations dans les évaluations de la réponse acoustique de *C. gunnari*;

- tendances spécifiques selon l'âge dans la distribution verticale de *C. gunnari* tout au long de la journée;
- c) des études expérimentales et de simulation seront utiles pour déterminer la conception adéquate des campagnes d'évaluation acoustique et par chalutages, y compris l'utilisation de chalutages ciblés, qui seront utilisés pour évaluer la biomasse du poisson des glaces (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.2).
- viii) Logiciels :
- a) demander au secrétariat d'obtenir des informations sur les procédures qui ont été suivies par les ORGP pour sélectionner les logiciels d'évaluation;
 - b) charger le responsable du WG-FSA, le coordinateur du WG-FSA-SAM et le directeur des données de soumettre un document au WG-FSA-04 présentant des avis sur les procédures suivies pour évaluer et démontrer la pertinence des logiciels utilisés par la CCAMLR;
 - c) recompiler la version FORTRAN du CMIX de manière à ce que ce logiciel soit compatible avec le logiciel Windows XP (WG-FSA-04/4, paragraphe 4.13) et qu'il soit suffisamment flexible pour accroître le nombre d'évaluations de minimisation qui auraient besoin d'être effectuées et que la performance de la nouvelle version soit démontrée en la comparant à l'ancienne;
 - d) obtenir une licence d'utilisateur unique pour le logiciel AD Model Builder (et compagnons) (WG-FSA-04/4, paragraphe 4.19).
- ix) Autres travaux :
- a) demander que le WG-EMM examine les questions portant sur la discrimination entre *C. gunnari* et le krill dans les campagnes d'évaluation acoustique de la sous-zone 48.3 et qu'il détermine l'intérêt d'une révision éventuelle des estimations de densité et d'abondance de krill dans ce secteur (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.36);
 - b) demander que le Comité scientifique s'enquière de la réception, favorable ou non, réservée aux documents provenant de pays non-membres et de l'utilisation éventuelle des informations par ses groupes de travail (WG-FSA-04/4, paragraphe 3.54).

4.16 Le groupe de travail remercie le WG-FSA-SAM de son rapport et prend note de la nécessité d'examiner plus attentivement le rôle du sous-groupe à l'avenir.

État des méthodes d'évaluation

4.17 Le groupe de travail a reçu de nombreux documents contenant des informations qui seront utiles à cette réunion pour définir les méthodes d'évaluation.

4.18 Le document WG-FSA-04/65 indique qu'une nouvelle version du programme CMIX a été compilée afin d'être compatible avec la dernière version du système d'opération Microsoft Windows. Il décrit les résultats de la performance de la nouvelle version par rapport à ceux de l'ancienne. Les résultats obtenus en utilisant la nouvelle version du programme CMIX sont similaires à ceux de la version originale et il est peu probable que les différences entre les deux versions aient un effet sur l'estimation du rendement à long terme de *D. eleginoides*.

4.19 Le groupe de travail estime que la nouvelle version du CMIX devrait remplacer l'ancienne pour effectuer les évaluations.

4.20 Le document WG-FSA-04/69 présente l'application de la méthode par amorçage pour estimer la précision des paramètres de distribution mélangée. La méthode permet d'évaluer les caractéristiques statistiques de tous les paramètres dans la procédure d'évaluation en utilisant le programme CMIX et d'établir une corrélation possible entre les paramètres et le biais dans les évaluations. L'application de cette méthode aux données provenant de la campagne d'évaluation du Royaume-Uni menée en 2002 indique que la précision de la longueur moyenne de la composante est élevée (CV $\sim 0,04$), mais que le CV des densités est de $\sim 0,3-0,5$. Le CV des paramètres des équations linéaires utilisées pour calculer les écarts-types des composantes mélangées est supérieur à 1,0. Les calculs montrent une corrélation significative entre certains paramètres. Les erreurs standard de densités dépassent les valeurs calculées par le programme original de la CCAMLR.

4.21 Le document WG-FSA-04/74 examine la conception des campagnes d'évaluation par chalutages stratifiées au hasard comme source d'information pour évaluer au moyen du GYM le rendement admissible à long terme pour *D. eleginoides* de la division 58.5.2. L'approche par simulation a été utilisée pour examiner l'influence de la conception de la campagne sur l'évaluation du recrutement de *D. eleginoides*. La mise en application comprend un modèle opérationnel qui représente la dynamique de la population au fil du temps et un modèle d'habitat qui établit la distribution et la tendance d'évolution ontogénétique présumée de l'espèce de se déplacer vers les eaux plus profondes avec l'âge. Le modèle observationnel est composé de navires de recherche et de navires de pêche commerciale. La campagne est simulée par les navires de recherche selon la conception de la campagne spécifiée. Le modèle d'habitat et les modèles observationnels ont été mis en application sur le logiciel de modélisation par simulation spatiale, *Fish Heaven*.

4.22 Les simulations avaient pour objectif d'évaluer l'estimation du recrutement des spécimens de 4 ans d'âge à partir des évaluations des spécimens de 4 à 8 ans d'âge effectuées au cours des campagnes des années suivantes. L'allocation optimale de 111 stations de chalutage donnait la moyenne en tant que pourcentage d'un intervalle de confiance de $\pm 26,8\%$. En réunissant les données des campagnes multiples pour estimer le recrutement des spécimens de 4 ans d'âge, l'intervalle de confiance était réduit à $\pm 14\%$ et un échantillonnage tous les deux ans donnait un intervalle de confiance de $\pm 19,8\%$.

4.23 Une version améliorée de la conception de la campagne d'évaluation par chalutages (WG-FSA-04/74) a été utilisée pendant la campagne menée en mai 2004 au plateau de l'île Heard (division 58.2.2). La série de recrutement pour une évaluation préliminaire de la légine dans cette division a été actualisée par les estimations des spécimens de 4 ans d'âge (WG-FSA-04/76). L'évaluation a été effectuée à partir des paramètres biologiques, de pêche et de simulation identiques à ceux utilisés dans la projection du WG-FSA-03 effectuée au moyen du GYM par un historique des captures mis à jour.

4.24 L'évaluation préliminaire de *C. gunnari* dans la division 58.5.2 basée sur la campagne menée dans la région de l'île Heard en mai 2004 est présenté dans le document WG-FSA-04/77. Les résultats de l'examen des données des anciennes campagnes d'évaluation ont entraîné un changement dans la répartition des stations de chalutage entre les strates. L'évaluation a été effectuée au moyen de la méthode décrite par de la Mare *et al.* (1998) et du GYM pour la projection à court terme, comme pour l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3.

4.25 Le document WG-FSA-04/78 présente les résultats de l'évaluation préliminaire de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3. Cette évaluation a été effectuée à partir des données de la campagne d'évaluation acoustique et par chalutages menée en janvier/février 2004 par le Royaume-Uni en Géorgie du Sud et près des îlots Shag. Seules les données des campagnes effectuées au chalut de fond ont été utilisées dans les calculs. L'évaluation a été effectuée à partir des données des campagnes d'évaluation au chalut de fond (de la Mare *et al.*, 1998) et au moyen du GYM pour la projection à court terme.

4.26 Le document WG-FSA-04/91 présente des informations sur la dernière modification apportée au GYM. Cette modification a permis de corriger une limitation dans l'utilisation des cohortes dont l'âge est inférieur d'un an ou plus à l'âge du recrutement déterminé à partir des campagnes d'évaluation de recrutement. Cette limitation, qui pourrait entraîner une erreur dans l'alignement de la série de recrutement et de la série de pêche, a été relevée au cours de l'examen des méthodes d'évaluation de la série chronologique des recrutements de *D. eleginoides* fait en 2004 pour le WG-FSA. L'erreur ne fausse pas les résultats des évaluations effectuées ces dernières années et a été corrigée dès qu'une nouvelle version du GYM a été disponible. Le groupe de travail estime que la nouvelle version devrait être utilisée dans les travaux d'évaluation de cette année.

4.27 Le document WG-FSA-04/82 décrit les résultats de l'application de certaines méthodes d'évaluation de l'état des stocks de légine dans la sous-zone 48.3. Parmi ces méthodes, trois dépendent de la pêche et une méthode n'en dépend pas :

- i) Dans la méthode d'évaluation traditionnelle basée sur l'application du GYM utilisant les estimations révisées de la série chronologique du recrutement et la série révisée de la CPUE normalisée, l'évaluation a manqué rapidement de poisson, donc 35 et 42% des résultats de l'estimation des essais montrent une biomasse vulnérable inférieure à celle de la capture.
- ii) Le modèle ASPM suivant le modèle Brandão *et al.* (2003) et utilisant le logiciel AD Model Builder, version qui maximise une combinaison pondérée des tendances de la CPUE et des compositions en longueurs des captures, n'a pu s'ajuster à aucun facteur de pondération.
- iii) L'analyse de marquage basée sur les estimations de Petersen (Seber, 1985) donne les estimations de la biomasse exploitable pour 2002, 2003 et 2004.
- iv) La méthode se basant sur l'épuisement local n'a pas été terminée mais les travaux préliminaires et les résultats de l'examen de la régression de la CPUE initiale sur la densité de légine ont été conservés.

4.28 Les auteurs indiquent que l'évaluation la plus cohérente semble être celle basée sur les données de marquage. Les résultats des campagnes de recrutement ont été réduits en conservant le CV du recrutement constant afin que la biomasse vulnérable médiane dans la projection du GYM puisse correspondre aux estimations de la recapture des marques.

4.29 Le document WG-FSA-04/92 examine les incohérences dans les estimations du recrutement de légine identifiées lors du WG-FSA-03, et dont le Comité scientifique a pris note, qui devaient être examinées au moment de l'examen et de l'évaluation de la série chronologique du recrutement de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3. Parmi ces incohérences, on relève les problèmes suivants : comment utiliser les informations relatives à la longueur des spécimens selon l'âge dans les analyses CMIX ? Quels groupes d'âge faut-il inclure dans l'estimation du recrutement ? et quelle est l'influence des variations dans la capturabilité et l'élaboration des critères de sélection pour guider ceux effectuant les analyses CMIX ? L'examen a été effectué en utilisant une nouvelle version du programme CMIX. Les auteurs soulignent la sensibilité des résultats aux estimations de la longueur des spécimens selon l'âge utilisés pour fixer les paramètres dans le programme CMIX. Ils recommandent donc de résoudre rapidement la longueur selon l'âge pour *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3. L'examen des effets de l'exclusion de composante et de campagne sur le recrutement a abouti à des recommandations visant à exclure les spécimens dépassant 650–700 mm de longueur et à inclure ceux d'une longueur de 150 mm jusqu'à la limite supérieure. Une liste de six points importants a été dressée à partir de ce travail pour aborder le processus d'évaluation de la série chronologique des recrutements pour la légine.

Nouvelles méthodes d'évaluation

4.30 Le document WG-FSA-04/25 présente deux autres analyses de CPUE de légine pour la sous-zone 88.1 pour les saisons de 1998 à 2003, analyses qui mettent à jour l'analyse préliminaire effectuée en 2003. Les estimations de l'effet "année" ont été obtenues par le biais d'un GLM avec effet fixe uniquement et à partir d'un modèle à effets mélangés conformément à Candy (2003). Les variables incluses dans l'analyse révèlent 35–46% de variation. Les diagnostics du modèle montrent une tendance acceptable dans les calculs résiduels mais les diagrammes quantile-quantile indiquent une déviation de la distribution normale. Ceci semble indiquer que les valeurs extrêmes du taux de capture n'ont pas été modélisées correctement et que les hypothèses du modèle risquent d'être faussées. Les indices de CPUE montrent que les tendances sont homogènes dans tous les modèles mais indiquent une légère baisse en 2001 et une autre plus importante en 2004.

4.31 Le document WG-FSA-04/36 décrit l'approche conceptuelle de la nouvelle version de l'évaluation intégrée de l'outil d'évaluation algorithmique des stocks "CASAL – C++ Algorithmic Stock Assessment Laboratory". Ce programme est un modèle généralisé d'évaluation des stocks, reposant sur une population de poisson structurée selon l'âge ou la longueur. Il peut aussi structurer la population par sexe et maturité et tenir compte de la croissance. Les données peuvent provenir de sources différentes : de la pêche, des indices de la biomasse dérivés des campagnes d'évaluation ou de la pêche, de la proportion des âges ou de la proportion des tailles dans les campagnes d'évaluation, des observations sur les marques posées. Les données produisent des estimations ponctuelles des paramètres (densité postérieure maximum ou probabilité maximum) ou peuvent produire une distribution postérieure bayésienne en utilisant les méthodes de Monte Carlo à chaînes de Markov. La

projection de l'état du stock à l'avenir peut être basée sur le recrutement déterministe ou stochastique et produire plusieurs mesures de rendement souvent utilisées dans les évaluations de stocks. Le modèle CASAL peut être utilisé comme simulateur de modèle opérationnel, ce qui permet d'étudier la performance du modèle et d'évaluer l'impact de la spécification incorrecte du modèle. Le modèle a été appliqué à l'évaluation de *D. mawsoni* dans la mer de Ross. Cette question est à nouveau examinée à la question 12.

4.32 Le document WG-FSA-04/37 présente la nouvelle application du modèle ASPM, modèle qui avait été utilisé ces dernières années pour évaluer l'état du stock de *D. eleginoides* dans la région des îles du Prince Edouard. Cette version du modèle permet de décrire le recrutement par le biais de la relation recrutement-stock de Beverton–Holt avec des variations annuelles, chacune étant traitée comme un paramètre de distribution log normale pouvant être évalué. La série chronologique de CPUE normalisée et les fréquences de longueur des captures sont utilisées dans la fonction de probabilité avec une pondération relative. Les résultats obtenus avec les données mises à jour sont similaires aux estimations précédentes et indiquent une sensibilité extrême au multiplicateur de pondération utilisé dans la fonction logarithmique objective de probabilité.

4.33 Le document WG-FSA-04/75 présente l'application de Tuck *et al.* avec l'heure exacte de mise à l'eau et de recapture des modèles d'évaluation du stock (2003). La version précédente a été appliquée au stock de *D. eleginoides* de l'île Macquarie. Récemment, G. Tuck a appliqué l'estimation de probabilité maximum au logiciel AD Model Builder. G. Tuck a eu la gentillesse de mettre ce logiciel à la disposition du groupe de travail. Ce document contient une description des fichiers d'entrée et de sortie en vue de faciliter l'utilisation de ce logiciel par les membres du WG-FSA-04.

Structure du stock

4.34 La structure des espèces des stocks de différentes sous-zones est examinée dans plusieurs documents. Les résultats de la structure génétique de la population de *D. eleginoides* dans le secteur sud-ouest de l'Atlantique sont présentés dans le document WG-FSA-04/21. Les données de l'ADN mitochondrial font ressortir une forte divergence génétique entre les échantillons prélevés sur le plateau patagonien/la ride du Nova Scotia et ceux des îlots Shag/de la Géorgie du Sud. D'après les auteurs, il se peut que la légine se trouvant dans la partie occidentale extrême de la sous-zone 48.3 ne provienne pas du même stock que celle située aux alentours des îlots Shag et en Géorgie du Sud.

4.35 La même méthode, celle basée sur les données de l'ADN mitochondrial, et une autre méthode basée sur les introns, ont été utilisées dans le WG-FSA-04/32 pour déterminer les relations génétiques entre les stocks de *D. mawsoni* dans trois secteurs de la CCAMLR – les sous-zones 48.1 et 88.1 et la division 58.4.2. Il est recommandé de traiter ceux de la mer Ross indépendamment.

4.36 La structure de la population de *C. gunnari* en Géorgie du Sud est examinée dans le document WG-FSA-04/40. L'analyse est basée sur la structure des longueurs et de l'âge du poisson des glaces et sur l'échantillon de mesures morphométriques de 75 spécimens d'une longueur moyenne de 22 à 23 cm prélevés dans différents endroits du secteur. Le jeu de mesures est composé de 33 paramètres. Chaque échantillon se réfère à l'une des trois sous-

divisions : les îlots Shag, la partie ouest et la partie est de la Géorgie du Sud. Il y a aussi un échantillon des données morphologiques des otolithes du poisson des glaces. D'après les résultats obtenus, on peut supposer que la population de *C. gunnari* en Géorgie du Sud est l'unité principale de reproduction de la région alors que la zone d'eaux peu profondes aux alentours des îlots Shag semblerait être plutôt une zone de prolongement de l'espace vital ou l'aire d'alimentation.

4.37 Le groupe de travail estime que les stocks de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 devraient être divisés en trois parties pour les besoins de l'évaluation et de la gestion. Il recommande d'effectuer l'évaluation uniquement aux alentours des îlots Shag/Géorgie du Sud et de considérer le banc Maurice Ewing, au nord, et la ride Scotia du nord, à l'ouest, comme des zones séparées sur lesquelles le groupe de travail n'a aucune information (figure 5.5 dans le rapport de pêcheerie TOP 48.3).

Calendrier des évaluations

4.38 Afin d'offrir son soutien au WG-FSA dans ses délibérations sur le calendrier des évaluations, A. Constable présente une vue d'ensemble des travaux éventuels d'évaluation, des questions soulevées par le WG-FSA-SAM et le Comité scientifique et des documents disponibles à la réunion.

4.39 Les points suivants relatifs aux évaluations effectuées cette année sont notés :

- i) Il est convenu que les évaluations seraient effectuées conformément aux critères de décision adoptés par la Commission.
- ii) Le WG-FSA-SAM s'étant réuni pendant la période d'intersession pour examiner les méthodes d'évaluation avant leur mise en application par le WG-FSA, le groupe de travail a pu consacrer davantage de temps aux autres questions lors de sa réunion.
- iii) L'évaluation des méthodes comprend :
 - a) la validation des logiciels, scripts ou feuilles d'opération pour la mise en application
 - b) l'examen des méthodes pour s'assurer que les hypothèses faites sur celles-ci sont confirmées
 - c) l'évaluation par simulation de la robustesse des avis formulés en ce qui concerne les objectifs de la CCAMLR.
- iv) Il est noté que le groupe de travail a besoin de déterminer ce qui constitue une évaluation satisfaisante afin de pouvoir utiliser une méthode dans ses travaux d'évaluation et de formuler ses avis au Comité scientifique. Cette question est examinée à la question 12.

- v) Cette année, il est convenu d'examiner attentivement toutes les méthodes soumises au groupe de travail et d'évaluer si possible les hypothèses émises sur ces méthodes. Ce processus comprendra des analyses de sensibilité.

4.41 Cette année, tous les travaux d'évaluation qui ont été effectués ont fait l'objet d'une évaluation préliminaire examinée indépendamment, en concertation avec les auteurs des méthodes d'évaluation. Les résultats des évaluations figurent dans les nouveaux rapports de pêche.

ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION

Pêcheries nouvelles et exploratoires

5.1 Le document CCAMLR-XXIII/38 examine la demande de la Commission selon laquelle le secrétariat devait mettre au point une procédure pour prévoir la fermeture des SSRU (CCAMLR-XXII, paragraphe 9.20). Les points clés pertinents pour le WG-FSA sont récapitulés par D. Ramm. Le WG-FSA note qu'en 2003/04, le secrétariat a contrôlé 155 limites de captures. Parmi les difficultés rencontrées pendant le contrôle, on relève huit cas de captures ayant dépassé les limites. Plusieurs facteurs ont contribué à ces dépassements, notamment les changements rapides dans la tendance de la pêche, la soumission tardive des rapports de capture et d'effort de pêche; les difficultés à prévoir les fermetures dans les SSRU, les décalages et les limites de capture peu élevées, l'incapacité de contrôler tous les codes d'espèces de la capture accessoire et un problème de communication inattendu entre le secrétariat, un Membre et les navires battant son pavillon. Par conséquent, le secrétariat a identifié plusieurs changements qui pourraient améliorer le contrôle et la gestion des activités de pêche de la CCAMLR.

5.2 Le groupe de travail note que les informations contenues dans ce document pourraient avoir sur la gestion des répercussions dont la résolution n'est pas de son ressort. Le WG-FSA a toutefois examiné les éléments du document qui pourraient avoir un impact sur ses travaux, notamment la question du grand nombre de navires menant des activités de pêche dans les SSRU, question qui pourrait entraver le travail du groupe dans l'interprétation des données CPUE et influencer l'efficacité de la règle du déplacement pour limiter la capture accessoire dans les activités de pêche.

5.3 Le groupe de travail note que les diverses options de gestion des limites de capture dans les SSRU méritent d'être examinées, à savoir :

- l'amélioration des méthodes de prévision de la fermeture
- les limites de capture applicables sur plusieurs années
- les SSRU ouvertes/fermées.

5.4 Le document SC-CAMLR-XXIII/7 de la délégation ukrainienne propose de modifier plusieurs mesures de conservation relatives aux pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 (mesure de conservation 41-09), la division 58.4.2 (mesure de conservation 41-05) et la division 58.4.1 (mesure de conservation 41-11).

5.5 Ce document indique que la modification proposée à la mesure de conservation 41-09 dans la sous-zone 88.1 repose sur l'hypothèse qu'une erreur aurait été faite dans l'attribution des limites de capture pour *Dissostichus* spp. entre les SSRU dans la sous-zone 88.1 car "les anciennes données de pêche utilisées sont principalement celles de l'année pendant laquelle la Nouvelle-Zélande était le seul Etat à mener des opérations de pêche dans la pêcherie, et ce dans pratiquement toute la mer de Ross en raison d'un été anormalement chaud".

5.6 Le groupe de travail fait remarquer l'inexactitude de ces propos et souligne que l'analyse servant à estimer la densité de poisson dans chaque SSRU est basée sur la capture totale de *Dissostichus* spp. divisée par l'effort total de tous les navires dans chaque SSRU depuis le début de cette pêcherie en utilisant un extrait des données préparé par le secrétariat pendant le WG-FSA en 2003 (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 5.37). Ainsi, l'attribution des

limites de capture répond déjà à la suggestion 3 du document SC-CAMLR-XXIII/7, à savoir que la CPUE moyenne des anciennes données de pêche pour tous les navires devrait être l'un des critères principaux d'attribution des limites de capture entre les SSRU.

5.7 Pour apporter une modification à la mesure de conservation 41-05 proposée dans SC-CAMLR-XXIII/7, l'Ukraine suggère que :

- i) l'Australie fournisse un rapport sur l'application du paragraphe 3 de la mesure de conservation 41-05;
- ii) le paragraphe 3 de la mesure de conservation 41-05 soit supprimé compte tenu "de la trivialité de l'argument d'une certaine protection aux communautés benthiques" et de la "possibilité d'accroissement du nombre de navires de pêche et des conditions incertaines des glaces";
- iii) une limite de capture d'au moins 500 tonnes de *Dissostichus* spp. soit fixée pour chacune des SSRU de la division 58.4.2, soit pas moins de 2 500 tonnes pour l'ensemble de la division;
- iv) un seul navire par pays soit autorisé à mener des opérations de pêche dans la division pendant la saison à venir;
- v) l'exploitation par navire soit limitée à un maximum de 200 tonnes de poisson par SSRU dans la division 58.4.2.

5.8 Pour apporter à la mesure de conservation 41-11 la modification proposée dans SC-CAMLR-XXIII/7, l'Ukraine suggère que :

- i) le paragraphe 3 de la mesure de conservation 41-11 soit supprimé compte tenu "de la trivialité de l'argument d'une certaine protection aux communautés benthiques", et "de la possibilité d'accroissement du nombre de navires de pêche et des conditions incertaines des glaces";
- ii) une limite de capture d'au moins 150 tonnes de *Dissostichus* spp. soit fixée pour chacune des SSRU de la division 58.4.1, soit pas moins de 1 200 tonnes pour l'ensemble de la division;
- iii) un seul navire par pays soit autorisé à mener des opérations de pêche dans la division pendant la saison à venir;
- iv) l'exploitation par navire soit limitée à un maximum de 70 tonnes de poisson par SSRU dans la division 58.4.1.

5.9 A. Constable note que l'Australie a remis cette année au WG-FSA un rapport sur ses activités de pêche dans les divisions 58.4.2 et 58.4.3b (WG-FSA-04/66). En outre, d'après les chalutages de recherche qu'elle a menés dans la division 58.4.2, il existe à des profondeurs de moins de 600 m des communautés benthiques importantes risquant d'être perturbées par les opérations de pêche commerciale. Par ailleurs, d'après un document vidéo réalisé récemment lors d'une campagne de recherche dans la baie Prydz (division 58.4.2), les communautés benthiques seraient fort abondantes et diverses dans les régions du plateau.

5.10 Pour des raisons opérationnelles liées aux conditions des glaces en hautes latitudes et afin que les conditions liées aux poses de recherche soient remplies, il faudrait peut-être ouvrir ou fermer entièrement la SSRU (10°) plutôt que la moitié, selon l'approche adoptée lors de CCAMLR-XXII pour la division 58.4.1 (mesure de conservation 41-11).

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2003/04

5.11 Dix mesures de conservation relatives à 12 pêcheries exploratoires étaient en vigueur pendant la saison 2003/04, mais la pêche n'a eu lieu que dans cinq pêcheries et en vertu de cinq mesures. Aucune activité de pêche n'a été déclarée à l'égard des secteurs suivants : sous-zone 48.6 au sud de 60°S, divisions 58.4.1 et 58.4.3a (tableau 5.1).

5.12 La pêche n'a eu lieu que dans les pêcheries suivantes : sous-zone 48.6 au nord de 60°S (7 tonnes), divisions 58.4.2 (20 tonnes) et 58.4.3b (7 tonnes), sous-zones 88.1 (2 166 tonnes) et 88.2 (375 tonnes) (tableau 5.1). Des rapports de pêche ont été préparés pour les sous-zones 88.1 et 88.2 qui étaient les seules à avoir fait l'objet d'activités de pêche d'une certaine importance.

Tableau 5.1 : Tableau récapitulatif des pêcheries exploratoires en 2003/04.

Pêcheries exploratoires de la zone 48 (secteur de l'océan Atlantique)

Sous-zone/division	Membre	Nombre de navires		Capture déclarée de <i>Dissostichus</i> spp. (tonnes)
		notifié	en pêche	
48.6 au nord de 60°S	Argentine	2	0	
	Japon	1	1	
	Namibie*	6	0	
	Nouvelle-Zélande*	3	0	
	Afrique du Sud*	2	0	
	Espagne	1	0	
Total	6	15	1	7
48.6 au sud de 60°S	Argentine	2	0	
	Namibie*	6	0	
	Nouvelle-Zélande*	3	0	
	Afrique du Sud*	2	0	
	Espagne	1	0	
Total	5	14	0	0

* Proposition retirée

Pêcheries exploratoires de la zone 58 (secteur de l'océan Indien)

Sous-zone/division	Membre	Nombre de navires		Capture déclarée de <i>Dissostichus</i> spp. (tonnes)
		notifié	en pêche	
58.4.1	Argentine	2	0	
	Australie	1	0	
	Namibie*	1	0	
	Etats-Unis	2	0	
Total	4	6	0	0

.../...

Tableau 5.1 (suite)

Sous-zone/division	Membre	Nombre de navires		Capture déclarée de <i>Dissostichus</i> spp. (tonnes)
		notifié	en pêche	
58.4.2	Argentine	2	0	
	Australie	3	1	
	Namibie*	2	0	
	Russie	4	0	
	Ukraine	2	0	
	Etats-Unis	2	0	
Total	6	15	1	20
58.4.3a	Argentine	2	0	
	Australie ⁺	3	0	
	Namibie*	2	0	
	Russie	4	0	
	Ukraine	2	0	
	Etats-Unis	2	0	
Total	6	15	0	0
58.4.3b	Argentine	2	0	
	Australie	3	1	
	Namibie*	2	0	
	Russie	4	0	
	Ukraine	2	0	
	Etats-Unis	2	0	
Total	6	15	1	7

* Proposition retirée + Proposition de pêche au chalut retirée

5.13 Dans la plupart des pêcheries exploratoires actives, l'effort de pêche était peu important et les captures déclarées relativement faibles. Comme ces dernières années, l'exception notable était la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1 menée en vertu de la mesure de conservation 41-09. Un total 2 166 tonnes de *Dissostichus* spp. a été capturé pour une limite de capture de 3 250 tonnes (paragraphe 5.50 à 5.53 et tableau 5.2).

5.14 La limite de capture de 375 tonnes a été entièrement capturée par la Nouvelle-Zélande dans la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2 (paragraphe 5.56 et tableau 5.3).

5.15 La pêcherie exploratoire de la division 58.4.2 a été exploitée par un navire battant pavillon australien qui a capturé 20 tonnes de *Dissostichus* spp. pour une limite de capture de 500 tonnes. La pêche a été menée dans les SSRU D et E (WG-FSA-04/66).

5.16 Une pêche exploratoire a été menée pour la première fois dans la division 58.4.3b par un navire battant pavillon australien qui a capturé 7 tonnes de *Dissostichus* spp. pour une limite de capture de 300 tonnes (WG-FSA-04/66).

5.17 La pêcherie exploratoire de la sous-zone 48.6 (au nord de 60°S) a été exploitée par un navire battant pavillon japonais qui a capturé 7 tonnes de *Dissostichus* spp. pour une limite de capture de 455 tonnes.

5.18 Dans le cadre de la mesure de conservation 41-01 tous les navires sont tenus de mettre en œuvre un plan de recherche qui prévoit la réalisation d'un nombre minimal de poses de recherche dès l'entrée dans une SSRU. Un extrait des données à échelle précise des navires menant des opérations de pêche dans des pêcheries nouvelles et exploratoires, préparé par le secrétariat au cours de la réunion, est analysé par navire et SSRU. Le groupe de travail se félicite des résultats de certains navires qui ont dépassé leur quota de poses de recherche. Cependant, dans plusieurs cas (17%), les navires n'ont réalisé aucune pose de recherche. Dans d'autres cas (11%), des navires ayant réalisé quelques poses de recherche, sans toutefois atteindre le quota requis, ont effectué des poses commerciales. En conséquence, dans 28% des cas, le nombre de poses de recherche prescrit par la mesure de conservation 41-01 n'a pas été atteint. Le secrétariat a précisé qu'il n'était pas en mesure de déterminer si les cas précités résultaient du fait que les poses de recherche n'avaient pas été effectuées ou du fait qu'elles n'avaient pas été déclarées en tant que poses de recherche. Le groupe de travail rappelle qu'il est nécessaire de soumettre les données visées dans la mesure de conservation 41-01. Il conseille vivement aux Membres de veiller à ce que toutes les poses de recherche soient réalisées et que les données en soient soumises au secrétariat en temps voulu et sous le format prescrit.

5.19 Une disposition complémentaire de la mesure de conservation 41-01 prévoit que, dans les pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp., des spécimens de ces espèces doivent être marqués sur chaque palangrier puis relâchés pendant toute la saison, au taux de une légine par tonne de capture en poids vif. Sur les 26 navires concernés, seuls six ont déclaré avoir procédé au marquage de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries nouvelles et exploratoires. Le nombre de légines marquées par ces six navires était respectivement de 4, 11, 9, 4, 49 et 216. La présente réunion n'a pu, faute de temps, déterminer le rapport entre ces marquages et le poids des captures de *Dissostichus* spp et si celui-ci est conforme aux dispositions de la mesure de conservation 41-01. De plus, le secrétariat a précisé que certains rapports des observateurs faisaient référence à des marquages qui auraient eu lieu sur d'autres navires, mais qu'aucune donnée n'avait été déclarée à cet égard. Le groupe de travail s'inquiète du fait que les dispositions relatives au marquage, visées dans la mesure de conservation 41-01, n'ont pas été suivies par tous les navires. Il rappelle qu'il est important que les Membres procèdent au marquage des espèces et soumettent les données correspondantes, conformément à la mesure de conservation 41-01.

5.20 Le groupe de travail constate que certaines poses déclarées dans les données commerciales pourraient répondre aux conditions d'une pose de recherche si elles étaient espacées conformément à la distance minimale requise, si le nombre d'hameçons correspondait au nombre prescrit et si elles répondaient aux conditions requises en matière de vitesse d'immersion et de temps de pêche réelle. Il suggère que le secrétariat étudie des méthodes d'identification des poses qui répondraient aux critères du plan de recherche défini dans la mesure de conservation 41-01 (comme par ex., "Data Loser" (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 4.31) bien qu'il faille y ajouter des algorithmes supplémentaires incorporant la vitesse d'immersion et le nombre d'hameçons). Ces données pourraient alors servir à étudier la distribution spatiale des taux de capture et d'effort de pêche.

5.21 Le WG-FSA demande au Comité scientifique de lui présenter des avis sur la présentation des données sur les poses de recherche et les taux de marquage réalisés par les Membres aux termes du plan de recherche et de collecte des données défini dans la mesure de conservation 41-01.

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2004/05

5.22 Un récapitulatif des projets de pêcheries nouvelles et exploratoires notifiées pour 2004/05 figure au tableau 1 de SC-CAMLR-XXIII/BG/3.

5.23 Les secteurs fermés n'ont fait l'objet d'aucune notification de projet de pêche exploratoire.

5.24 Aucune notification de projets de pêcherie nouvelle n'a été déposée.

5.25 Treize Membres ont soumis un total de 26 notifications relatives à des projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 48.6, 88.1, 88.2 et les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b.

Notification de projet de pêche exploratoire
au chalut de fond dans la sous-zone 48.3

5.26 La sous-zone 48.3 a fait l'objet d'une notification de projet de pêche exploratoire au chalut de fond de *C. gunnari*. Bien que cette notification ne soit pas strictement requise aux termes de la mesure relative à la pêche exploratoire (mesure de conservation 21-02) le WG-FSA se félicite qu'elle ait été soumise au groupe.

5.27 Des inquiétudes relatives à la capture accessoire d'espèces de poisson, telles que *Chaenocephalus aceratus*, *Pseudochaenichthys georgianus*, ou *Gobionotothen gibberifrons*, avaient tout d'abord conduit à l'interdiction des chaluts de fond dans la pêcherie dirigée de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3.

5.28 Selon David Agnew (Royaume-Uni), la proposition de pêcherie exploratoire au chalut de fond pour la sous-zone 48.3 (CCAMLR-XXIII/16) est motivée par le désir de trouver une méthode de pêche combinant chalut de fond et chalut pélagique qui réduirait l'impact de la pêche au poisson des glaces sur les oiseaux, ainsi que, dans toute la mesure du possible, sur le benthos. La proposition s'inscrit dans les initiatives de l'industrie de pêche visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux, notamment par l'essai des diverses méthodes d'atténuation décrites aux paragraphes 7.218 à 7.220. Les chaluts de fond utilisés avec succès dans la pêcherie du poisson des glaces de la division 58.5.2 n'entraînent que peu d'effets négatifs pour le benthos, les autres poissons et les oiseaux. La proposition relative à la sous-zone 48.3 entend tirer profit de l'expérience acquise dans cette division et de la technologie des engins qui y sont utilisés.

5.29 Dans cette pêcherie exploratoire, un suivi rigoureux de l'impact sur le benthos et de la capture accidentelle d'oiseaux serait réalisé pendant les chalutages de fond et des interactions avec les oiseaux tout au long de la campagne. La capture accessoire de poisson serait déduite des limites de captures visées dans la mesure de conservation 33-01. Une analyse de la répartition du benthos sensible (éponges et coraux) rencontré dans les campagnes d'évaluation menées au chalut de fond par le Royaume-Uni a établi que c'était dans le secteur est du plateau de la Géorgie du Sud que ce benthos était le plus abondant. Pour éviter ces concentrations, la proposition a restreint son secteur de pêche au chalut de fond dans les secteurs ouest et nord-ouest du plateau.

5.30 Certains participants estiment qu'il est difficile d'attribuer à l'avance des secteurs de pêche à une pêche commerciale. Toute pêche commerciale se déplacera vers les secteurs de concentrations de poissons, peu importe qu'ils soient à l'ouest ou à l'est de l'île. D. Agnew spécifie que le navire ne serait pas autorisé à pêcher au chalut de fond en dehors du secteur délimité.

5.31 Certains participants s'inquiètent du fait que le chalutage de fond dans ce secteur causerait trop de dégâts chez les espèces des captures accessoires et les communautés benthiques, du moins localement, même si des appareils de mouillage plus légers étaient utilisés. Ils recommandent de ne réaliser aucune pêche au chalut de fond sur le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3. Ces participants estiment qu'il conviendrait d'étudier d'autres mécanismes de réduction de la mortalité des oiseaux de mer et que le chalutage de fond ne devrait pas reprendre à ce stade.

5.32 Christopher Jones (États-Unis) indique qu'à son avis, les cartes d'abondance et de la composition des invertébrés benthiques produites par la campagne ICEFISH 2004 (WG-FSA-04/61) contredisent en grande partie celles de la notification du Royaume-Uni sur l'impact sur le benthos. La campagne ICEFISH a démontré que les communautés des secteurs nord et est du plateau étaient dominées par des éponges, ce qui corrobore les résultats des campagnes d'évaluation du Royaume-Uni. Elle a également trouvé que la partie ouest du plateau dans les secteurs de chalutage de fond proposés contient des zones de forte abondance de communautés d'invertébrés qui, bien que dominés par des échinodermes, comprennent des hexactinellides (éponges de verre) et des coraux en abondance. Par contre, les campagnes d'évaluation des poissons menées par le Royaume-Uni ont trouvé que, dans ce secteur, les espèces benthiques les plus importantes étaient éparées ou absentes.

5.33 D. Agnew déclare que les différences entre les données de distribution du benthos présentées dans CCAMLR-XXIII/16 et WG-FSA-04/61 s'expliquent probablement par la méthode d'échantillonnage suivie et le type de campagne. Les campagnes d'évaluation au chalut de fond du Royaume-Uni ont couvert une surface beaucoup plus vaste et ont réalisé plus de chalutages que la campagne ICEFISH 2004 (WG-FSA-04/61), mais cette dernière a utilisé un engin déployé plus près du fond marin.

5.34 Étant donné que la conception des appareils de mouillage et d'autres parties de l'avant du filet pourrait avoir un effet important sur la capacité du filet à capturer du benthos et d'autres espèces non visées, Karl-Hermann Kock (Allemagne) suggère que cette évaluation gagnerait à faire participer un spécialiste de la technologie des engins.

5.35 Une autre raison pour laquelle certains participants s'opposent à la reprise de la pêche au chalut de fond dans la sous-zone 48.3 concerne la possibilité d'impact négatif sur les captures accessoires de poisson. Le document WG-FSA-04/26 décrit la stratégie de garde parentale du nid découverte récemment chez *C. aceratus*. Cette espèce, ainsi que d'autres qui démontrent ce type de stratégie de garde parentale, souffrirait sérieusement de l'impact des techniques de pêche qui endommagent le fond marin, telles qu'un chalutage de fond à l'époque même où *C. aceratus* et probablement d'autres espèces gardent leurs nids.

5.36 D. Agnew fait remarquer que *C. aceratus* se reproduit de mars à mai en Géorgie du Sud (Kock, 1992), période à laquelle les opérations de pêche expérimentale au chalut de fond seront probablement terminées. Les limites de capture accessoire de *C. aceratus* sont fixées dans la mesure de conservation 33-01.

5.37 Le groupe de travail reconnaît que pour être en mesure d'évaluer les risques d'impact sur le benthos d'une pêcherie au chalut de fond, il serait nécessaire d'obtenir des informations sur le benthos dans une grande partie de la zone proposée pour la pêche expérimentale. Il rappelle la méthode par laquelle est étudié l'impact potentiel du chalutage de fond dans les pêcheries nouvelles et exploratoires de la division 58.4.2 (mesure de conservation 43-04). Le groupe de travail estime que l'engin à rockhopper qui serait utilisé n'échantillonnerait peut-être pas correctement le benthos. Il recommande que le navire réalise des travaux expérimentaux en déployant un chalut qui pêcherait plus près du fond, tel un chalut à perche, afin de mieux échantillonner le benthos. Ces travaux devraient suffire à couvrir la zone pour déterminer si le chalut à rockhopper retient effectivement la capture accessoire de benthos et pour comparer l'abondance relative de benthos dans les secteurs les plus susceptibles d'être exploités et dans les autres secteurs.

5.38 Certains participants recommandent d'effectuer, une fois terminée la pêche expérimentale, une évaluation de la possibilité d'une pêcherie du poisson des glaces au chalut de fond dans la sous-zone 48.3. Cette évaluation devrait considérer dans quelle mesure les chalutages de fond pourraient contribuer à la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux dans la pêcherie de poisson des glaces, ainsi que l'impact sur le benthos et l'atténuation de cet impact. Il est demandé au Royaume-Uni de veiller à ce que les données collectées soient suffisamment nombreuses pour permettre cette analyse.

5.39 D'autres participants estiment qu'il serait malavisé de s'embarquer dans la réintroduction de la pêche au chalut de fond dans la sous-zone 48.3.

Notifications de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp.

5.40 Le nombre de navires concernés par les notifications de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. en 2004/05 figure, par sous-zone et division, dans le tableau 2 de SC-CAMLR-XXIII/BG/3. Toutes les notifications ont été soumises avant la date limite. Comme c'était déjà le cas l'année dernière, plusieurs notifications de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. concernent les mêmes sous-zones et divisions.

5.41 En 2003, la Commission a mis en place un système de recouvrement des coûts pour les pêcheries nouvelles et exploratoires. Il a été convenu qu'un paiement de 8 000 AUD accompagnerait chaque notification de pêcherie nouvelle et exploratoire (CCAMLR-XXII, paragraphes 3.16 à 3.23). Ce paiement consiste en une somme de 3 000 AUD, représentant le recouvrement des frais d'administration et une somme de 5 000 AUD, qui sera remboursée dès que la pêche aura été entamée conformément aux mesures de conservation en vigueur.

5.42 De nombreuses notifications ont été déposées pour les sous-zones 88.1 (10 notifications pour un maximum de 21 navires), 88.2 (cinq notifications pour un maximum de 10 navires) et la sous-zone 48.6 et les divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3b (entre 7 et 11 navires). Selon la taille des limites de précaution de la capture accessoire, cela peut vouloir dire que si tous les navires mènent simultanément des opérations de pêche, la capture disponible par navire pourrait être inférieure à ce qui constitue le minimum commercialement viable, notamment pour les navires qui pêchent dans les hautes latitudes, là où la pêche présente des difficultés opérationnelle considérables.

5.43 Le grand nombre de notifications de projets de pêche exploratoire, s'il se traduit par une quantité importante de navires, pourrait créer des problèmes de normalisation dans les données de CPUE destinées aux évaluations (WG-FSA-04/25; Rapport de pêche pour les sous-zones 88.1 et 88.2, paragraphe 5.68) ou réduire l'efficacité de la règle du déplacement liée aux captures accessoires (paragraphe 6.72 et 6.73).

5.44 Le groupe de travail note qu'il est fort possible que, lorsque plusieurs navires pêchent simultanément dans une sous-zone ou division, des problèmes administratifs supplémentaires viennent se greffer à la détermination des dates de fermeture de la pêche dans les SSRU (CCAMLR-XXIII/38).

5.45 Le document WG-FSA-04/18 fait le résumé d'une proposition avancée par le Japon pour étendre la saison de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.6 pendant la saison 2004/05. Aux termes de la mesure de conservation 41-04 (2003), la saison de pêche est comprise entre le 1^{er} mars et le 31 août. Les nouvelles dates proposées sont du 1^{er} décembre au 31 août. Cette proposition est examinée à la question 7 où il est noté qu'elle ne va pas à l'encontre de l'évaluation du IMAF (paragraphe 7.193 à 7.196 et tableau 7.16).

5.46 Le document SC-CAMLR-XXIII/BG/19 propose la réalisation d'une expérience combinant des palangres verticales et des palangres de fond dans les pêcheries exploratoires de *D. mawsoni* des sous-zones 88.1 et 88.2 afin de déterminer si *D. mawsoni* fréquente les couches méso- et bathypélagique. Le groupe de travail encourage les travaux de ce type et note que cette expérience devrait être réalisée aux termes des dispositions des mesures de conservation en vigueur en précisant qu'elle pourrait avoir des implications pour IMAF si la vitesse d'immersion des lignes n'était pas conforme ou si les hameçons étaient posés à la surface. En outre, il ajoute que si l'objectif est d'estimer l'intervalle de profondeur auquel *Dissostichus* spp. risque d'être capturé, une série de palangres pourrait être posée, chacune déployant ses hameçons à un intervalle de profondeur différent. Si les palangres déploient des hameçons à toutes les profondeurs, il est possible que le poisson suive la nourriture en remontant le long de la palangre, ce qui fausserait les résultats.

Etat d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires

5.47 Le groupe de travail n'est pas en mesure de mettre au point un avis de gestion fondé sur les évaluations de rendement. Il n'est donc pas à même d'émettre un nouvel avis sur les limites de capture applicables aux pêcheries exploratoires.

5.48 Compte tenu du grand nombre de notifications pour l'année de pêche 2004/05, le groupe de travail rappelle qu'il est urgent de mettre au point un moyen d'estimer l'abondance et de réaliser des estimations de l'état des stocks des pêcheries exploratoires.

5.49 Les documents WG-FSA-04/36 et WG-FSA-SAM-04/8 décrivent des méthodes et approches susceptibles de servir à contrôler l'abondance et à estimer les rendements de précaution. Ces questions relatives à l'état d'avancement de l'évaluation de la sous-zone 88.1 et des besoins en recherche sont examinées dans le détail aux paragraphes 5.69 à 5.75 des Rapports de pêche pour les sous-zones 88.1 et 88.2.

**Rapport de pêche : Pêche exploratoire de *Dissostichus* spp.
des sous-zones 88.1 et 88.2**

1. Informations sur la pêche

1.1 Capture déclarée

5.50 Le nombre de navires actifs dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 pendant l'année en cours est indiqué dans les tableaux 5.2 et 5.3 ci-dessous.

Tableau 5.2 : Nombre de navires autorisés en vertu de la mesure de conservation 41-09, nombre de navires ayant pêché, et la capture de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1 en 2003/04 (source : déclarations de capture et d'effort de pêche).

Membre	Navires autorisés selon la MC 41-09	Nbre de navires ayant pêché	Capture déclarée (tonnes)		
			<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	Total
Afrique du Sud	2	1	110	0	110
Argentine	2	2	162	1	163
Corée, Rép. de	2	2	114	0	114
Espagne	2	1	114	0	114
Etats-Unis	2	2	185	1	187
Japon	1	0	0	0	0
Norvège	1	1	98	0	98
Nouv.-Zélande	6	4	729	1	729
Royaume-Uni	1	1	16	0	16
Russie	2	2	283	0	283
Ukraine	3	3	153	9	162
Uruguay	2	2	190	0	191
Total	26	21	2154	12	2166

Tableau 5.3 : Nombre de navires autorisés en vertu de la mesure de conservation 41-09, nombre de navires ayant pêché, et la capture de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2 en 2003/04 (source : déclarations de capture et d'effort de pêche).

Membre	Navires autorisés selon la MC 41-10	Nbre de navires ayant pêché	Capture déclarée (tonnes)		
			<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	Total
Afrique du Sud	2	0	0	0	0
Argentine	2	0	0	0	0
Corée, Rép. de	2	0	0	0	0
Norvège	1	0	0	0	0
Nouv.-Zélande	6	3	374	<1	375
Russie	2	0	0	0	0
Ukraine	3	0	0	0	0
Total	18	3	374	<1	375

5.51 La limite de capture était de 3 250 tonnes pour la sous-zone 88.1 et de 375 tonnes pour la sous-zone 88.2.

5.52 La pêcherie de la sous-zone 88.1 était active du 1^{er} décembre 2003 au 31 août 2004; celle de la sous-zone 88.2, du 1^{er} décembre 2003 au 6 mars 2004.

5.53 La pêcherie s'est développée progressivement de 1997/98 à 2000/01, a légèrement ralenti en 2001/02, puis a de nouveau augmenté en 2002/03 pour voir l'effort de pêche tripler en 2003/04. La capture de *D. mawsoni* affiche une tendance plus stable, à la hausse, pendant la même période, avec un pic de 2 166 tonnes dans la sous-zone 88.1 et de 374 tonnes dans la sous-zone 88.2 pendant la saison 2003/04. Dans la pêcherie exploratoire, la tendance générale était de pêcher à de plus grandes profondeurs, jusqu'en 2003/04 où la pêche était moins profonde qu'en 2002/03 (WG-FSA-04/20).

5.54 Bien que la capture totale corresponde à environ 67% de la limite de capture applicable à la sous-zone 88.1, les limites de capture des SSRU B, C, G et H (voir figure 5.2), ont respectivement été dépassées de 1,8, 2,2, 0,1 et 199 tonnes. De mauvaises conditions de glaces ont restreint la pêche au sud de 73°S. En conséquence, la capture effectuée dans la SSRU 881J–L n'était pas très élevée. Les SSRU du sud étant fermées pour cause de glaces, la pêcherie a en fait fermé à la mi-mars 2004 (WG-FSA-04/20).

5.55 Il est noté que les limites de capture ont été dépassées en raison de changements rapides dans les activités de pêche, de la soumission tardive des déclarations de données de capture et d'effort de pêche, de difficultés liées à la prévision des dates de fermeture dans les SSRU, des décalages dans les déclarations, des petites limites de capture dans les SSRU et d'un problème inattendu de communication entre le secrétariat, certains Membres et les navires (CCAMLR-XXIII/38).

5.56 Dans la sous-zone 88.2, les captures ont atteint la limite prescrite de 375 tonnes et la pêche a fermé le 6 mars 2004. La pêche a eu lieu dans les SSRU 882A, B, E et G, mais aucune capture n'a été déclarée pour la SSRU 882G. Le plus gros de la capture (362 tonnes) provient de la SSRU 88.2E.

5.57 Les anciennes captures provenant des sous-zones 88.1 et 88.2 figurent aux tableaux 5.4 et 5.5.

Tableau 5.4 : Historique des captures de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1 (source : données STATLANT jusqu'à 2002/03 et données de capture et d'effort de pêche de 2003/04).

Saison de pêche	Capture déclarée (tonnes)	Estimation de la capture IUU (tonnes)	Total (tonnes)	Limite de capture
1996/97	<1	0	<1	1980
1997/98	42	0	42	1510
1998/99	297	0	297	2281
1999/00	751	0	751	2090
2000/01	660	0	660	2064
2001/02	1325	92	1417	2508
2002/03	1831	0	1831	3760
2003/04	2166	240	2406	3250

Tableau 5.5 : Historique des captures de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2 (source : données STATLANT jusqu'à 2002/03, et données de capture et d'effort de pêche de 2003/04).

Saison de pêche	Capture déclarée (tonnes)	Estimation de la capture IUU (tonnes)	Total (tonnes)	Limite de capture
1996/97	0	0	0	1980
1997/98	0	0	0	63
1998/99	0	0	0	0
1999/00	0	0	0	250
2000/01	0	0	0	250
2001/02	41	0	41	250
2002/03	106	0	106	375
2003/04	374	0	374	375

1.2 Captures IUU

5.58 L'estimation totale des captures IUU effectuées dans la sous-zone 88.1 s'élève à 240 tonnes en 2003/04. La seule estimation qui jusque-là avait été faite pour cette zone, en 2001/02, s'élevait à 92 tonnes.

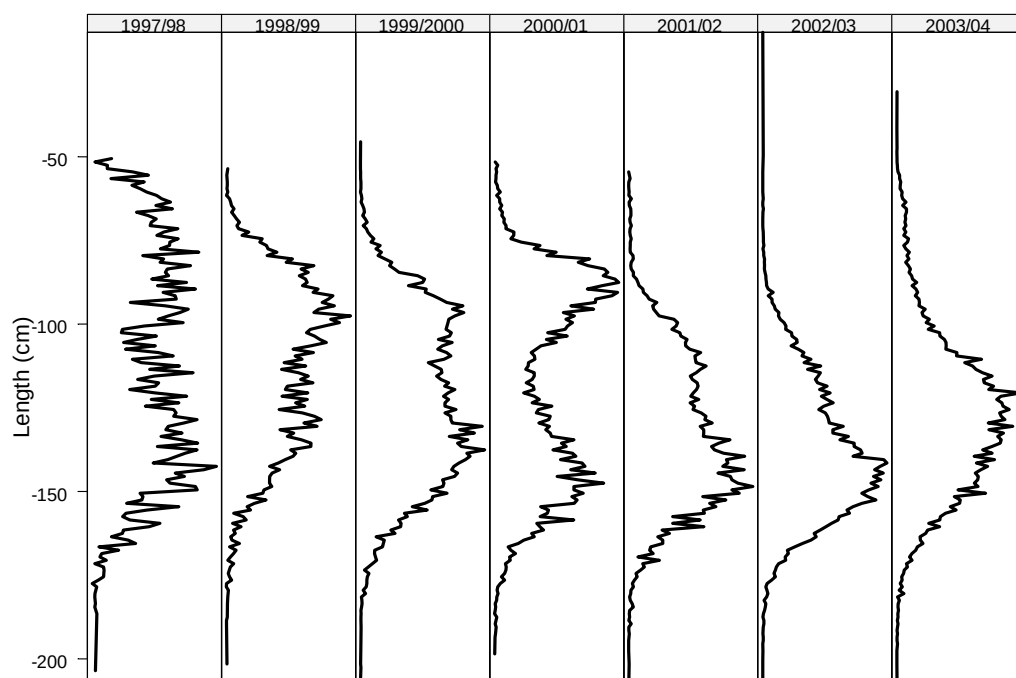
5.59 Le groupe de travail fait remarquer qu'il convient d'être prudent dans l'utilisation des données IUU pour la sous-zone 88.1. Les estimations de capture IUU reposent sur l'hypothèse que deux navires IUU ont chacun pêché pendant 40 jours dans la sous-zone 88.1, à un taux de capture de 3 tonnes par jour. Cette hypothèse est fondée sur une seule observation, le même jour (le 9 février 2004), de deux navires non identifiés. Sans mettre en doute la véracité de ces observations, le groupe de travail note que par la suite, la surveillance aérienne de la mer de Ross par la Nouvelle-Zélande n'a détecté aucune activité illicite.

5.60 Il est estimé, comme c'était déjà le cas les années précédentes, que la sous-zone 88.2 n'a pas fait l'objet de capture IUU en 2004.

1.3 Distribution des tailles dans les captures

5.61 La longueur et l'âge moyens de *D. mawsoni* ont augmenté depuis le début de la pêche. Les poissons capturés en 2003/04 étaient de 100 à 170 cm de longueur totale (WG-FSA-04/84 Rév. 1 et 04/89).

5.62 La longueur et l'âge moyens de *D. mawsoni* dans la capture ont augmenté en général ces dernières années. La capture de poissons de petite taille a eu lieu près de la côte, dans les secteurs sud, et celle des poissons de grande taille dans la zone nord au large de la mer de Ross (WG-FSA-04/20, 04/25, 04/28 Rév. 1, 04/34, 04/84 Rév. 1 et 04/89).



Weighted Frequency (proportion of the catch)

Figure 5.1 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Dissostichus mawsoni* dans la sous-zone 88.1 (source : données d'observation, à échelle précise et STATLANT déclarées avant le 6 octobre 2004).

2. Stocks et régions

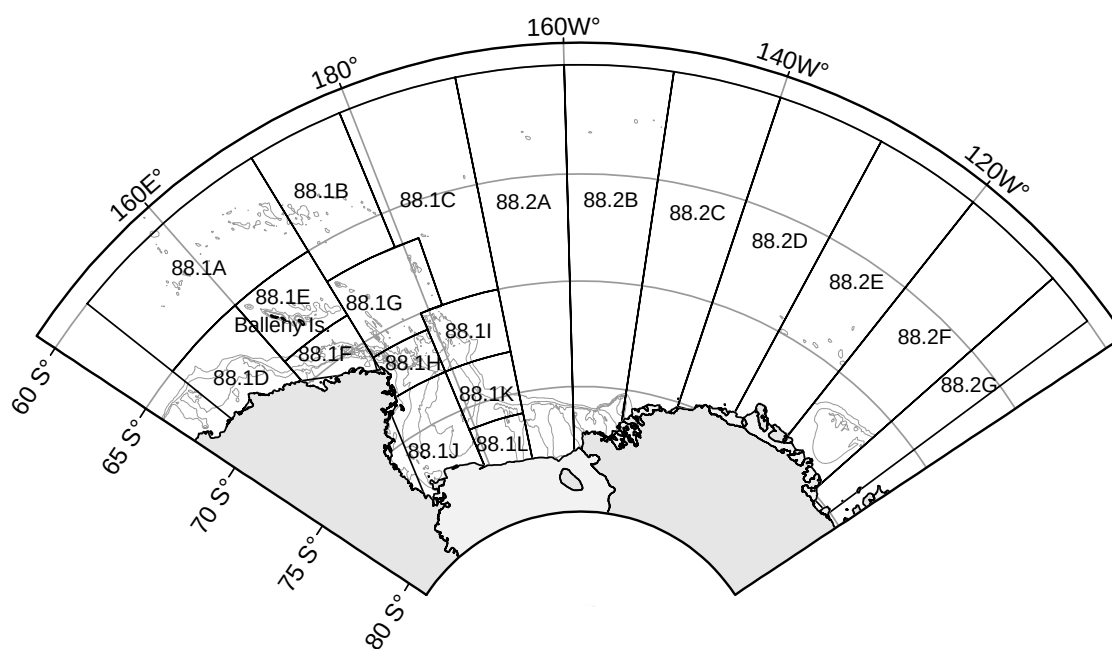


Figure 5.2 : Mer de Ross, indiquant les sous-zones 88.1 et 88.2, et les SSRU des sous-zones (les isobathes indiquées ici sont celles de 500, de 1 000, et de 2 000 m).

5.63 L'analyse de la diversité génétique de *D. mawsoni* des sous-zones 48.1 et 88.1 et de la division 58.4.2 a mis en évidence une faible variation génétique entre les trois zones (WG-FSA-04/32). Cette faible différence génétique est attribuée aux tourbillons océaniques, qui pourraient constituer des systèmes de rétention des juvéniles, et aux déplacements limités des adultes porteurs de marque.

5.64 Des femelles pleinement matures ont été trouvées dans la sous-zone de 88.1 en décembre (trois mois plus tôt que la saison précédente) et dans la sous-zone 88.2 pour la première fois. Il est possible que le frai débute en décembre et se poursuive jusqu'au mois de juin au moins dans les deux sous-zones. Il semblerait qu'il se produise sur un lieu géographique isolé, au nord des principales zones du plateau antarctique (WG-FSA-04/28 Rév. 1 et 04/35).

5.65 Le groupe de travail recommande de traiter les sous-zones 88.1 et 88.2 comme une seule et même unité de stock pour les besoins des évaluations et de pousser la recherche sur la structure du stock de *D. mawsoni*.

3. Estimation des paramètres

3.1 Méthodes d'estimation

Stock existant

5.66 Il n'existe pas d'estimation du stock existant.

Structure de la population

5.67 Le document WG-FSA-04/20 présente la composition en âges de la capture commerciale. Ces trois dernières années, la composition des captures est dominée par les poissons de 8 à 30 ans d'âge (intervalle de 3 à 48 ans).

Analyse de la CPUE normalisée

5.68 Une analyse de la CPUE normalisée des trois principaux lieux de pêche de la sous-zone 88.1 n'a révélé aucune tendance importante de 1998/99 à 2002/03, mais a mis en évidence un fort déclin en 2003/04 (WG-FSA-04/25). Il semblerait que ce déclin soit lié à des conditions extrêmes de glaces et aux effets du grand nombre de navires ayant mené des opérations de pêche dans un secteur restreint. Le groupe de travail recommande de réaliser des travaux supplémentaires pendant la période d'intersession pour incorporer ces effets dans la normalisation de la CPUE. Les indices de CPUE figurent au tableau 5.6.

Tableau 5.6 : Indices de CPUE (capture/hameçon) pour tous les navires dans la sous-zone 88.1 de 1998/99 à 2003/04.

Saison de pêche	Indice	Intervalle de confiance à 95%	CV
1998/99	1.15	0.97–1.35	0.082
1999/00	1.10	0.99–1.23	0.053
2000/01	0.85	0.76–0.96	0.057
2001/02	1.20	1.08–1.32	0.052
2002/03	1.15	1.04–1.27	0.050
2003/04	0.67	0.61–0.74	0.050

3.2 Valeurs paramétriques

Paramètres fixes

Tableau 5.7 : Valeurs paramétriques pour *Dissostichus mawsoni* de la sous-zone 88.1.

Composante	Paramètre	Valeur		Unités
		Mâle	Femelle	
Mortalité naturelle	M	0.15–0.2	0.15–0.2	an ⁻¹
VBGF	K	0.102	0.095	an ⁻¹
VBGF	t_0	0.31	0.50	an
VBGF	L_∞	170.3	184.5	cm
Longueur/poids	a'	0.00000986	0.00000617	cm, kg
Longueur/poids	b'	3.0335	3.1383	
Maturité	L_{m50}	100	100	cm
Intervalle de maturité : de 5 à 95%		85–115	85–115	cm

4. Évaluation du stock

4.1 Calcul des limites de capture fixées

5.69 Par le passé, le groupe de travail suivait la méthode de calcul des limites de précaution appliquées aux captures de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1 décrites aux paragraphes 4.20 à 4.33 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XIX. Cette approche était fondée sur l'analogie avec *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 et reposait sur les estimations de recrutement moyen de cette population. En tant que telle, cette approche ne peut être considérée comme une estimation indépendante. Le groupe de travail estime que cette méthode ne convient plus pour estimer les rendements des sous-zones 88.1 ou 88.2 (SC-CAMLR-XXII, paragraphes 4.186 et 4.189).

5.70 Le groupe de travail rappelle que des limites de capture devraient être appliquées séparément à chacune des SSRU en fonction de sa surface de fond marin exploitable et de sa densité de poisson (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.36). Il reconnaît que rien ne semble indiquer que les limites de capture applicables aux SSRU devraient être révisées.

5.71 Aucune évaluation du stock n'est disponible pour l'année en cours.

4.2 Etat d'avancement d'une évaluation

5.72 Le groupe de travail se félicite de la mise au point d'un modèle d'évaluation intégré au moyen de CASAL pour la sous-zone 88.1 (WG-FSA-04/36). La capture, la CPUE, les proportions selon l'âge dans la capture et les données de marquage/recapture obtenues dans la sous-zone par les navires néo-zélandais sont entrées dans un modèle illustratif utilisant le logiciel CASAL de modélisation des stocks généralisés.

4.3 Prochains travaux de recherche nécessaires

5.73 Le groupe de travail rappelle que le WG-FSA-03 a recommandé la mise au point de méthodes autonomes pour contrôler l'abondance et estimer les rendements de précaution dans la sous-zone 88.1. Il note que le WG-FSA-SAM-04 a lui aussi convenu qu'il serait souhaitable de mettre au point l'approche de l'évaluation de *D. mawsoni* par la modélisation du stock intégré au moyen de CASAL. Le WG-FSA-SAM-04 a fait les recommandations suivantes :

- i) Le modèle devrait être mis au point, notamment par l'étude de méthodes qui permettraient de résoudre les problèmes liés à la paramétrisation existante de la sélectivité de la pêche.
- ii) Il conviendrait d'étudier les méthodes de validation du logiciel (on pourrait par ex., utiliser le modèle de simulation qui sert à évaluer l'estimation de légine à l'île Macquarie à partir d'un modèle de marquage-recapture).
- iii) Des modèles opératoires/de simulation devraient être développés pour étudier les points suivants :
 - évaluer la sélectivité par rapport aux questions de disponibilité;
 - le nombre de recaptures requises pour que les estimations de la biomasse et du rendement soient suffisamment précises;
 - évaluer les biais susceptibles d'être liés à la clôture de secteurs d'une année à l'autre en raison des glaces;
 - les protocoles de marquage (taille, lieu et nombre de poissons à marquer, par ex.);
 - examiner les conséquences d'autres hypothèses structurales du modèle;
 - utiliser des poses de recherche pour fournir une comparaison avec la CPUE commerciale;
 - autres paramètres d'évaluation du marquage (méthode de l'île Macquarie, par ex).

5.74 Le groupe de travail constate que d'autres méthodes de contrôle et d'évaluation de la légine dans les pêcheries nouvelles et exploratoires sont présentées au WG-FSA-SAM-04

(WG-FSA-SAM-04/8). Il était recommandé dans ces documents de contrôler la légine et – non moins important – les effets plus étendus sur l'écosystème de la pêcherie de légine par des expériences de recapture et, en parallèle, par une manipulation expérimentale de l'effort de pêche. Ces documents précisent également que des études par simulation devraient être réalisées pour déterminer le meilleur moyen d'utiliser la manipulation de l'effort de pêche.

5.75 Le groupe de travail remercie la Nouvelle-Zélande d'une part, pour le travail réalisé pendant la période d'intersession en vue du développement d'une méthode de modélisation intégrée et d'autre part, pour l'examen d'autres méthodes de contrôle de l'abondance.

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

5.76 L'appendice 3 de CCAMLR-XXIII/38 présente des récapitulatifs du total des prélèvements de macrouridés, rajidés, et autres espèces par SSRU dans la sous-zone 88.1. Les données sur la capture accessoire de la pêcherie exploratoire des sous-zones 88.1 et 88.2 sont décrites dans WG-FSA-04/20. L'historique des captures et des limites de ces sous-zones figure respectivement aux tableaux 5.8 et 5.9.

Tableau 5.8 : Débarquements des captures accessoires déclarées pour les saisons 1998/99 à 2003/04 dans la sous-zone 88.1.

Saison de pêche	Macrouridés		Rajidés		Autres	
	Capture	Limite	Capture	Limite	Capture	Limite
1997/98	9		5		1	
1998/99	22		39		5	50
1999/00	74		41		7	50
2000/01	62		9		14	50**
2001/02	154		25		10	50**
2002/03	67	140+#	11	50+	12	20+
2003/04	319	520†	23	163*	23	20

† ou 16% de la capture de légine

* ou 5% de la capture de légine

50 pour SSRU A

** pour chaque SSRU

Tableau 5.9 : Débarquements des captures accessoires déclarées pour les saisons 2000/01 à 2003/04 dans la sous-zone 88.2.

Saison de pêche	Macrouridés		Rajidés		Autres	
	Capture	Limite	Capture	Limite	Capture	Limite
2000/01	0		0		0	
2001/02	4		0		0	
2002/03	18	50†	0	60*	8	20+
2003/04	37	60†	0	50*	8	20

† ou 16% de la capture de légine

* ou 5% de la capture de légine

+ par SSRU

5.77 Le groupe de travail s'inquiète du fait que trois limites de capture accessoire ont été dépassées dans la sous-zone 88.1 lors des opérations de pêche exploratoires menées en 2003/04:

- i) la limite de 124,2 tonnes de *Macrourus* spp. applicable à la SSRU 881I a été dépassée de 141 tonnes (114%);
- ii) la limite de 20 tonnes de *Macrourus* spp. applicable à la SSRU 881E a été dépassée de 12,2 tonnes (61%);
- iii) la limite de 20 tonnes de "toutes les autres espèces combinées" applicable à la SSRU 881I a été dépassée de 1,8 tonnes (9%).

5.2 Évaluation de l'impact sur les populations affectées

5.78 L'estimation de γ pour *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1 en 2003 est de 0,01439 (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.132). Cette valeur indique que cette espèce, d'une productivité relativement faible, risque la surexploitation.

5.79 Les taux de capture moyens normalisés de *M. whitsoni* et de *B. eatonii* ont été calculés à partir des chalutages de fond réalisés au cours de la campagne BioRoss menée en février–mars 2004 (paragraphe 6.7 à 6.15). Cependant, les taux de capture au chalut n'ont pas fourni de bonnes estimations du stock existant des SSRU 881E et H, car le nombre de chalutages était trop restreint pour constituer un échantillon représentatif de l'ensemble de la zone dans l'intervalle de profondeur 600–1 800 m de chaque SSRU (paragraphe 6.14 et 6.15).

5.80 En 2003, le Comité scientifique a encouragé la poursuite des travaux pour examiner des niveaux de capture accessoire par SSRU qui conviennent mieux à la sous-zone 88.1 et qui s'alignent davantage sur la répartition et l'abondance de la capture accessoire (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.199).

5.81 Le groupe de travail explore trois possibilités d'allocation d'une limite de capture accessoire de macrouridés aux différentes SSRU de la sous-zone 88.1 en partant de la limite de capture totale fixée actuellement à 520 tonnes (paragraphe 6.19 à 6.28) :

- 1. statu quo
- 2. limites proportionnelles à la CPUE
- 3. limites fixes par SSRU.

5.82 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'examiner ces possibilités pour gérer la capture accessoire de macrouridés par SSRU dans la sous-zone 88.1.

5.3 Mesures d'atténuation

5.83 Le groupe de travail a comparé les taux de capture accessoire des navires à palangres de type automatique et de type espagnol dans la sous-zone 88.1 (paragraphe 6.60 à 6.64).

5.84 Cette analyse laisse penser que l'utilisation du système de palangre espagnol pourrait réduire les taux de capture accessoire de macrouridés. Cependant, le groupe de travail a noté que les taux de capture de macrouridés étaient extrêmement variables entre les SSRU et qu'il convenait de réaliser une analyse plus complète qui tiendrait compte de la répartition des navires aux types d'engins différents. Le groupe de travail recommande de faire réaliser ces travaux pendant la période d'intersession.

5.85 La limite de capture accidentelle en vigueur et les règles de déplacement des navires figurent dans la mesure de conservation 33-03.

5.86 Le groupe de travail recommande que, dans la mesure du possible, tous les rajidés soient coupés des lignes alors qu'ils sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur scientifique (paragraphe 6.75).

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins

6.1 Prélèvements (capture accidentelle)

5.87 Les captures accidentelles d'oiseaux de mer sont rapportées dans le détail au paragraphe 7.12 et au tableau 7.3 et elles sont récapitulées au tableau 5.10.

Tableau 5.10 : Limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer, capture accidentelle d'oiseaux de mer déclarée, taux de capture accidentelle, et capture accidentelle estimée pour les années 1997/98 à 2003/04 dans les sous-zones 88.1 et 88.2.

Saison de pêche	Limite de capture accidentelle	Taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons)	Estimation de la capture accidentelle
1997/98		0	0
1998/99		0	0
1999/00		0	0
2000/01		0	0
2001/02	3*	0	0
2002/03	3*	0	0
2003/04	3*	0.0001	1

* par navire lors des poses de jour.

5.88 Le WG-IMAF *ad hoc* a évalué le niveau de risque des oiseaux de mer dans la pêcherie de la sous-zone 88.1 à la catégorie 2 au sud de 65°S et à la catégorie 3 au nord de 65°S (tableau 7.16). Il recommande :

- le strict respect de la mesure de conservation 25-02 (mais avec possibilité d'exemption au paragraphe 4 pour permettre la pose de jour);
- au sud de 65°S, de ne pas restreindre la saison de pêche à la palangre ;
- au nord de 65°S, de restreindre la pêche à la palangre à la période en dehors de la saison de reproduction des espèces menacées, lorsqu'elle est connue ou pertinente, à moins que la disposition relative à la vitesse d'immersion ne soit respectée à tout moment;

- d'autoriser la pêche de jour en vertu des dispositions relatives à la vitesse d'immersion et aux limites de capture accidentelle d'oiseaux de mer;
- d'interdire le rejet en mer des déchets de poisson.

5.89 Le WG-IMAF *ad hoc* a évalué le niveau de risque des oiseaux de mer dans la pêche de la sous-zone 88.2 à la catégorie 1 (tableau 7.16). Il recommande :

- le strict respect de la mesure de conservation 25-02 (mais avec possibilité d'exemption au paragraphe 4 pour permettre la pose de jour);
- de ne pas restreindre la saison de pêche à la palangre;
- d'autoriser la pêche de jour en vertu de la disposition relative à la vitesse d'immersion;
- d'interdire le rejet en mer des déchets de poisson.

6.2 Mesures d'atténuation

5.90 La mesure de conservation 25-02 est applicable à ces zones. Ces dernières années, elle était liée à une exemption à la pose de nuit contenue dans la mesure de conservation 24-02 et à une limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer. Les déchets de poisson et autres rejets sont réglementés par des mesures de conservation annuelles (comme par ex., les mesures de conservation 41-09 et 41-10).

7. Effets/conséquences pour l'écosystème

5.91 Le groupe de travail note que des études sur les interactions des macrouridés dans la chaîne alimentaire seraient utiles pour comprendre les effets sur l'écosystème de la capture accessoire de cette pêche.

8. Conditions d'exploitation en vigueur pendant la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.11 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 41-09 applicables aux limites de pêche exploratoire de *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 88.1 : avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 41-09	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Limitée à la pêche à la palangre menée par les navires de l'Afrique du Sud, l'Argentine, l'Espagne, des Etats-Unis, du Japon, de la Norvège, la Nouvelle-Zélande, la République de Corée, du Royaume-Uni, de la Russie, l'Ukraine et l'Uruguay.	A revoir	
2. Limite de capture	3 250 tonnes pour la sous-zone 88.1 Limites par SSRU (tonnes): A, D, F – 0 B – 80 C – 223 E – 57 G – 83 H – 786 I – 776 J – 316 K – 749 L – 180		
3. Saison	1 ^{er} décembre 2003 – 31 août 2004		
4. Opérations de pêche	Conformément à la MC 41-01 (à l'exception du paragraphe 6).		
5. Capture accessoire	Réglémentée conformément à la MC 33-03.	A revoir	5.81–5.82
6. Atténuation : oiseaux de mer	Conformément à la MC 25-02 (à l'exception du paragraphe 4 concernant la pose de nuit). MC 24-02 applicable.	Modifier la MC 24-02	7.111
7. Atténuation	Pose de jour permise en vertu de la MC 24-02.	Modifier la MC 24-02	7.111
8. Atténuation	Aucun rejet de déchets en mer.		
9. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins 2 observateurs scientifiques dont un de la CCAMLR.		
10. VMS	Doit fonctionner conformément à la MC 10-04.		
11. CDS	Conformément à la MC 10-05.		
12. Recherche	Mettre en œuvre le plan de recherche et le programme de marquage décrits aux annexes B et C de la MC 41-01.		
13. Données : capture/effort de pêche	i) Système de déclaration par période de cinq jours décrit à la MC 23-01 ii) Système de déclaration mensuelle par trait à échelle précise décrit à la MC 23-04.		
14. Espèce-cible	Pour les besoins des MC 23-01 et 23-04, par "espèce-cible", on entend <i>Dissostichus</i> spp. et par "espèces des captures accessoires", toutes les espèces autres que <i>Dissostichus</i> spp.		

15. Données : biologiques	Système de collecte mensuelle à échelle précise aux termes de la MC 23-05. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.
16. Déchets	Interdiction du rejet : i) des carburants ii) des déchets iii) des déchets alimentaires > 25 mm iv) de la volaille entière ou en morceaux v) des eaux usées à moins de 12 milles nautiques des côtes.
17. Autres éléments	Il est interdit d'introduire des volailles, ou tout autre oiseau vivant, dans la sous-zone 88.1 et d'y rejeter de la volaille préparée qui n'aurait pas été consommée.
18. Autres éléments	Il est interdit de mener des opérations de pêche à moins de 10 milles nautiques des îles Balleny.

Tableau 5.12 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 41-10 applicables aux limites de capture pour la pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.2 : avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 41-10	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Limitée à la pêche à la palangre menée par l'Afrique du Sud, l'Argentine, la République de Corée, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, la Russie et l'Ukraine.	A revoir	
2. Limite de capture	375 tonnes au sud de 60°S		
3. Saison	1 ^{er} décembre 2003 – 31 août 2004		
4. Opérations de pêche	Conformément aux MC 41-01 (à l'exception du paragraphe 6).		
5. Capture accessoire	Réglémentée conformément à la MC 33-03.		
7. Atténuation : oiseaux de mer	Conformément à la MC 25-02 (à l'exception du paragraphe 4 concernant la pose de nuit). MC 24-02 applicable.	Modifier la MC 24-02	7.111
7. Atténuation	Pose de jour permise en vertu de la MC 24-02.	Modifier la MC 24-02	7.111
8. Atténuation	Aucun rejet de déchets en mer.		
9. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins deux observateurs scientifiques dont un observateur de la CCAMLR.		
10. VMS	Doit fonctionner conformément à la MC 10-04.		
11. CDS	Conformément à la MC 10-05.		
12. Recherche	Mettre en œuvre le plan de recherche et le programme de marquage décrits aux annexes B et C de la MC 41-01.		
13. Données : capture et d'effort de pêche	i) Système de déclaration par période de cinq jours décrit à la MC 23-01 ii) Système de déclaration mensuelle par trait à échelle précise décrit à la MC 23-04.		

14. Espèce-cible	Pour les besoins des MC 23-01 et 23-04, par "espèce-cible", on entend <i>Dissostichus</i> spp. et par "espèces des captures accessoires", toutes les espèces autres que <i>Dissostichus</i> spp.
15. Données : biologiques	Système de déclaration mensuelle à échelle précise aux termes de la MC 23-05. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.
16. Rejet	Interdiction du rejet : i) des carburants ii) des déchets iii) des déchets alimentaires > 25 mm iv) de la volaille entière ou en morceaux v) des eaux usées à moins de 12 milles nautiques des côtes.
17. Autres éléments	Il est interdit d'introduire des volailles, ou tout autre oiseau vivant, dans la sous-zone 88.2 et d'y rejeter de la volaille préparée qui n'aurait pas été consommée.

8.2 Avis de gestion relatifs aux pêcheries nouvelles et exploratoires

5.92 Le groupe de travail rappelle la nécessité, pour les Membres, de veiller à ce toutes les poses de recherche requises soient effectuées (mesure de conservation 41-01) et soumises au secrétariat en temps voulu et sous le format prescrit. De plus, il conviendra de procéder au marquage de *Dissostichus* spp. et d'en présenter les données aux termes de la mesure de conservation 41-01.

5.93 Le groupe de travail recommande de poursuivre le marquage dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01) et de tenir compte de la révision du protocole de marquage, notamment à l'égard de la condition selon laquelle tous les poissons marqués doivent l'être deux fois.

5.94 Pour les secteurs de haute latitude aux plateaux continentaux étroits, le groupe de travail recommande de conserver la limite de profondeur actuelle, afin de réduire l'impact sur les communautés benthiques des eaux peu profondes. Cela permettrait également de mieux comprendre les effets potentiels de la pêche et de les évaluer avant qu'ils ne se généralisent sur toute la zone. A cet égard, le groupe de travail recommande d'étendre cette approche de la division 58.4.1 à la division 58.4.2.

5.95 De même, le groupe de travail recommande de conserver des limites de capture nulle dans certaines SSRU, au sein des pêcheries exploratoires des divisions 58.4.1 et 58.4.2 et de la sous-zone 88.1, pour permettre de distinguer les effets de la pêche des effets environnementaux sur les populations de *Dissostichus* spp.

5.96 Le groupe de travail note qu'un grand nombre des notifications reçues pour 2004/05 concernent les pêcheries exploratoires des sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et des divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3b. Le fait qu'un grand nombre de navires pêchent dans une SSRU donnée pourrait créer des problèmes de normalisation dans les données de CPUE destinées aux évaluations (paragraphe 5.68 et WG-FSA-04/25) ou réduire l'efficacité de la règle du déplacement visant à limiter la capture accessoire dans la pêche (paragraphe 6.72 et 6.73).

5.97 Le groupe de travail prend note des informations présentées dans CCAMLR-XXIII/38 selon lesquelles, concernant l'établissement des dates de fermeture de la pêche dans les SSRU, la pêche simultanée de plusieurs navires dans une sous-zone ou division occasionnerait de nouveaux problèmes administratifs (paragraphe 5.1).

5.98 Le groupe de travail rappelle que des limites de capture devraient être appliquées séparément à chacune des SSRU en fonction de sa surface de fond marin exploitable et de sa densité de poisson (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.36). Il constate qu'il ne dispose d'aucune information nouvelle sur laquelle il puisse fonder un avis sur les limites de capture de *Dissostichus* spp. par SSRU.

5.99 Le groupe de travail constate que le nombre de navires engagés dans la pêche à la légine de la sous-zone 88.1 a considérablement augmenté pendant la saison 2003/04, le mettant en tête de toutes les zones statistiques de la CCAMLR pour la saison. Le nombre de navires a eu un impact sur plusieurs aspects de l'avis émis par le groupe de travail. L'absence d'informations provenant d'une évaluation, telles que des données sur le stock existant et le recrutement, et l'influence de la variabilité des glaces ont rendu difficile l'émission d'un avis de gestion pour cette pêche. Le groupe de travail rappelle la nécessité urgente de données qui aboutiront à une évaluation formelle. Il se félicite de l'avancement du programme de marquage et du développement d'un modèle d'évaluation intégrée des stocks.

5.100 Le groupe de travail n'a pas été en mesure d'émettre de nouveaux avis sur les limites de capture de *Dissostichus* spp. ou de toute autre espèce de la capture accessoire à appliquer dans les pêcheries exploratoires.

5.101 Le groupe de travail rappelle la nécessité de mettre au point d'urgence un moyen d'estimer l'abondance et de fournir des évaluations de l'état des stocks de toutes les pêcheries exploratoires.

5.102 Le groupe de travail recommande de traiter les sous-zones 88.1 et 88.2 comme une seule et même unité de stock pour les besoins des évaluations et de pousser la recherche sur la structure du stock de *D. mawsoni*.

Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides* Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

1. Informations sur la pêche

1.1 Capture déclarée (série chronologique)

Tableau 5.13 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3.
Les saisons de pêche sont données (1988/89, par ex., s'étend du 1^{er} décembre 1988 au 30 novembre 1989).

Saison de pêche	Limite de capture	Capture déclarée (tonnes)	Capture IUU (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
1984/85		521	0	521
1985/86		733	0	733
1986/87		1954	0	1954
1987/88		876	0	876
1988/89		7060	144	7204
1989/90		6785	437	7222
1990/91	2500	1756	1775	3531
1991/92	3500	3809	3066	6875
1992/93	3350	3020	4019	7039
1993/94	1300	658	4780	5438
1994/95	2800	3371	1674	5045
1995/96	4000	3602	0	3602
1996/97	3540	3812	0	3812
1997/98	3330	3201	146	3347
1998/99	3500	3636	667	4303
1999/00	5310	4904	1015	5919
2000/01	4500	4047	196	4243
2001/02	5820	5744	3	5747
2002/03	7810	7534	0	7534
2003/04	4420	4482	0	4482

5.103 Pendant la saison 2003/04, la pêche était active du 1^{er} mai au 21 août 2004 (tableau 5.13).

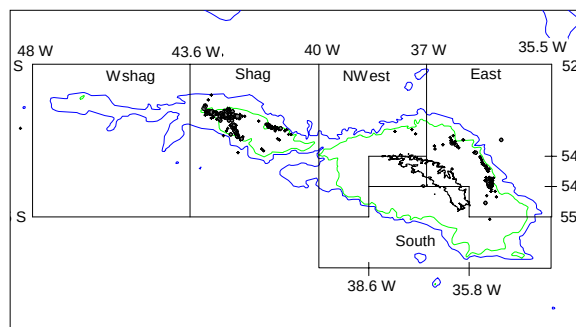
5.104 Le groupe de travail s'accorde pour définir un nouveau secteur dans la sous-zone 48.3 relativement au stock de la Géorgie du Sud et des îlots Shag (paragraphe 5.107). Les captures révisées attribuées au stock de la Géorgie du Sud et des îlots Shag sont données au tableau 5.14.

Tableau 5.14 : Captures de la Géorgie du Sud et des îlots Shag, dans la sous-zone 48.3.

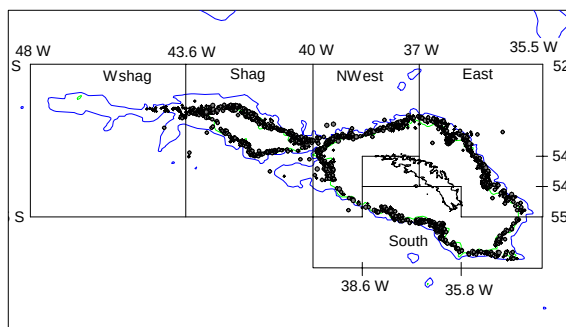
Saison de pêche	Capture officielle de la sous-zone 48.3	Capture corrigée de la Géorgie du Sud et des îlots Shag
1984/85	521	521
1985/86	733	733
1986/87	1954	1954
1987/88	876	876
1988/89	7204	7204
1989/90	7222	7222
1990/91	3531	3531
1991/92	6875	6871
1992/93	7039	7039
1993/94	5438	5438
1994/95	5045	4998
1995/96	3602	3542
1996/97	3812	3812
1997/98	3347	3347
1998/99	4303	4303
1999/00	5919	5911
2000/01	4243	4234
2001/02	5745	5722
2002/03	7528	7513
2003/04	4482	4447

Répartition de la pêche

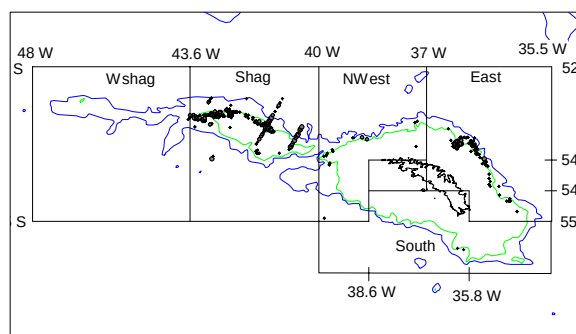
1985–1988



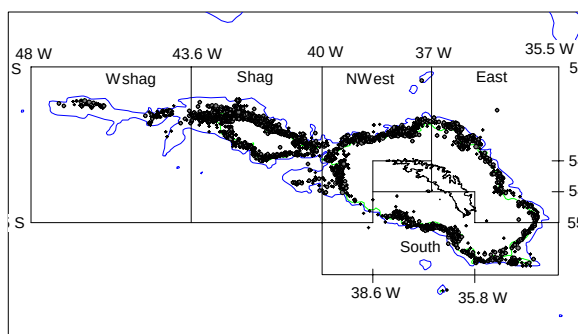
1996–1997



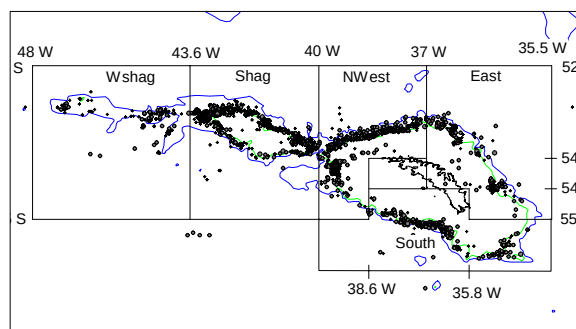
1989–1991



1998–2000



1992–1995



2001–2004

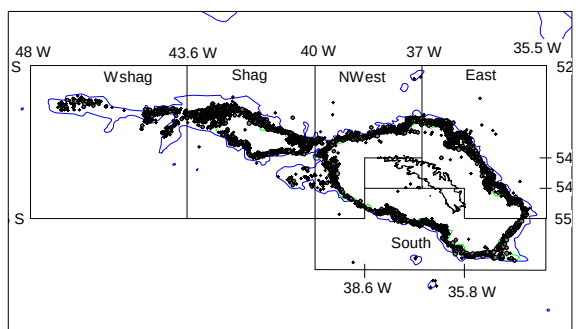


Figure 5.3 : Distribution des captures, par périodes distinctes, en fonction du nombre d'hameçons posés. Wshag – ouest des îlots Shag; Shag – îlots Shag; NWest – nord-ouest de la Géorgie du Sud; East – est de la Géorgie du Sud; South – sud de la Géorgie du Sud.

1.2 Capture IUU

5.105 La capture IUU estimée pour la sous-zone 48.3 pendant la saison de pêche 2004 serait nulle. D. Agnew informe le groupe de travail que le Royaume-Uni a poursuivi ses patrouilles dans la région et qu'il applique le modèle d'estimation des captures IUU décrit par Agnew et Kirkwood (2002).

1.3 Distribution des tailles des captures (série chronologique)

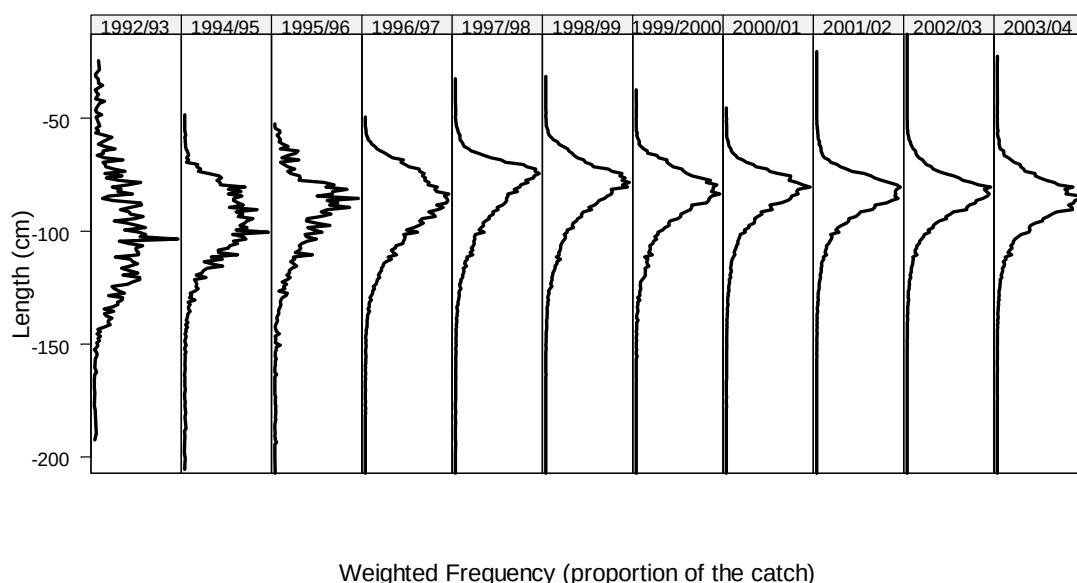


Figure 5.4 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 48.3 dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004.

2. Stocks et régions

5.106 Dans l'ensemble, la pêche est limitée aux eaux adjacentes à la Géorgie du Sud et aux îlots Shag jusqu'à une profondeur de 1 800 m. La plus grande partie de la sous-zone 48.3 a une profondeur de plus de 2 000 m, profondeur à laquelle on rencontre de la légine, bien qu'en faible densité. Il est reconnu que la légine fréquente les eaux adjacentes, mais il a été démontré que la légine présente dans la sous-zone 48.3 se distingue, sur le plan génétique, de celle du plateau de Patagonie (zone 41 de la FAO).

5.107 Le groupe de travail examine les informations sur la structure des stocks présentées dans WG-FSA-04/21 indiquant que *D. eleginoides* présent sur le banc Burdwood et sur l'arc Scotia du Nord peut être considéré comme distinct des populations des alentours des îlots Shag et de la Géorgie du Sud. Le groupe de travail décide de diviser la sous-zone 48.3 en une partie renfermant la population de la Géorgie du Sud et des îlots Shag et d'autres parties illustrées à la figure 5.5.

5.108 Le groupe de travail prend la décision de n'évaluer que le stock de la Géorgie du Sud et des îlots Shag.

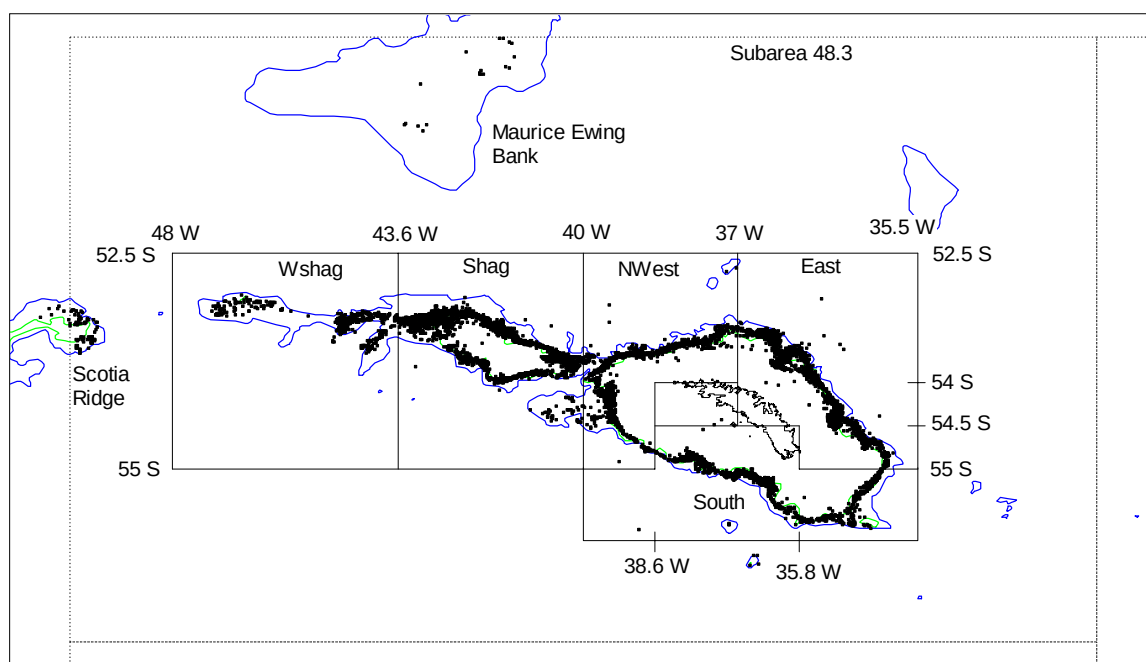


Figure 5.5 : Définition de nouveaux secteurs dans la sous-zone 48.3. Le stock de Géorgie du Sud et des îlots Shag n'est présent que dans les secteurs Wshag, Shag, NWest, East et South (tableau 5.14). Voir la figure 5.3 pour une définition de ces aires.

3. Estimation des paramètres

3.1 Méthodes d'estimation

Tendances de la vulnérabilité face à la pêche

5.109 La méthode (WG-FSA-02/64) utilisée en 2002 et 2003 tient spécifiquement compte de la tendance selon laquelle les poissons d'une taille donnée capturés dans une pêcherie à la palangre présentent une corrélation positive avec la profondeur de pêche et du fait que les variations de la répartition bathymétrique de l'effort de pêche d'une année à une autre engendreront des pressions de pêche différentes sur les poissons des différentes classes de longueurs (ou d'âges).

5.110 La méthode estime tout d'abord les vulnérabilités en fonction de la longueur en utilisant les estimations de densités des longueurs par zone de profondeur et par région autour de la Géorgie du Sud et des îlots Shag, d'après les données des observateurs. Celles-ci sont ensuite converties en vulnérabilités selon l'âge au moyen de la courbe de croissance estimée pour la sous-zone 48.3. Les analyses de cette année incorporent toutes les données disponibles pour 2004 et indiquent que la courbe de vulnérabilité en zone profonde est particulièrement adaptée pour la saison 2004 (figure 5.6). Les vulnérabilités spécifiques à l'âge ont été mises à jour pour 2004 et pour les années de la projection dans le GYM.

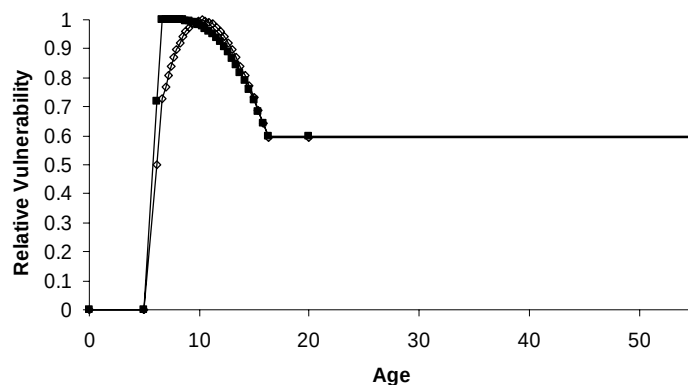


Figure 5.6 : Fonctions de vulnérabilité pour la sous-zone 48.3 : Schéma "Profond" (carrés vides) et schéma "Peu profond" (carrés pleins).

Normalisation de la CPUE

5.111 Le WG-FSA prend la décision de réviser la méthode utilisée pour normaliser la série de CPUE. Il dispose à présent de deux méthodes : le GLM employé par le passé et l'approche du GLMM décrite par Candy (2004). D. Agnew et S. Candy (Australie) ont examiné les caractéristiques des ajustements par les deux méthodes, notamment du point de vue du rapport région–année. Le diagramme quantile-quantile de diagnostic du modèle de GLMM indique que les effets hypothétiques aléatoires du modèle de GLMM (Candy, 2004) sont plausibles (figure 5.7). L'examen des effets aléatoires de région–saison indique que dans la majorité des régions, il n'existe pas de tendance marquée de la CPUE, bien qu'une tendance semble se dessiner pour les régions des îlots Shag vers la fin de la série (figure 5.8). Les rapports entre les régions et les autres effets principaux sont également examinés, mais aucun ne semble significatif.

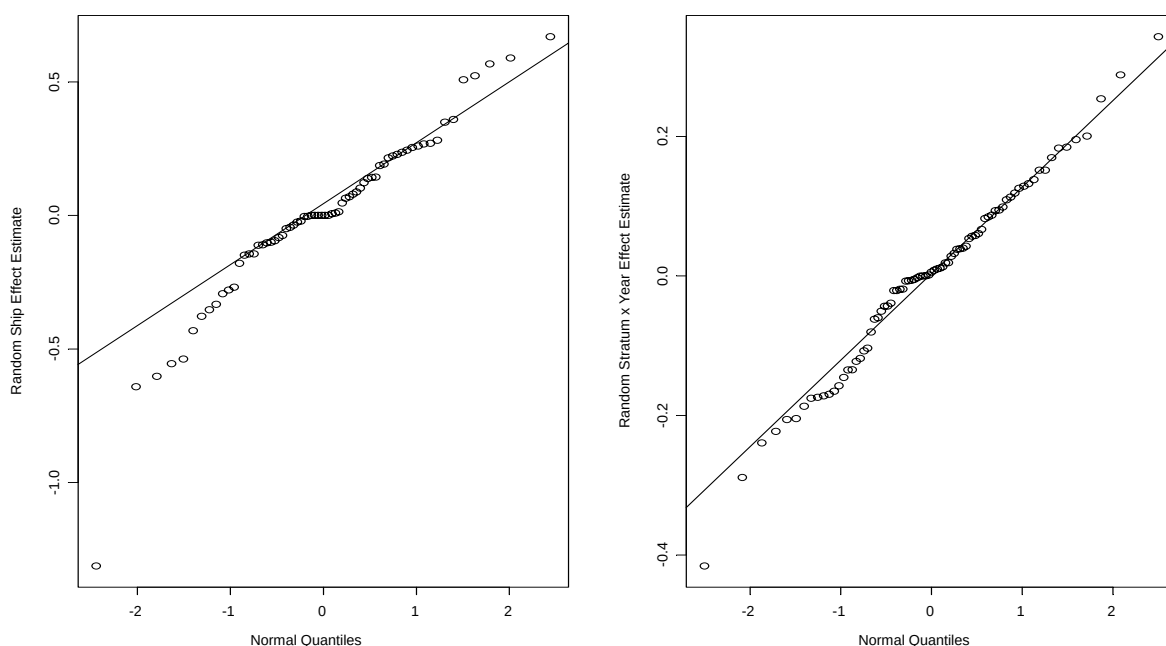


Figure 5.7 : Diagramme de diagnostic quantile-quantile pour les effets aléatoires de navire et secteur par saison pour le GLMM, pour la sous-zone 48.3.

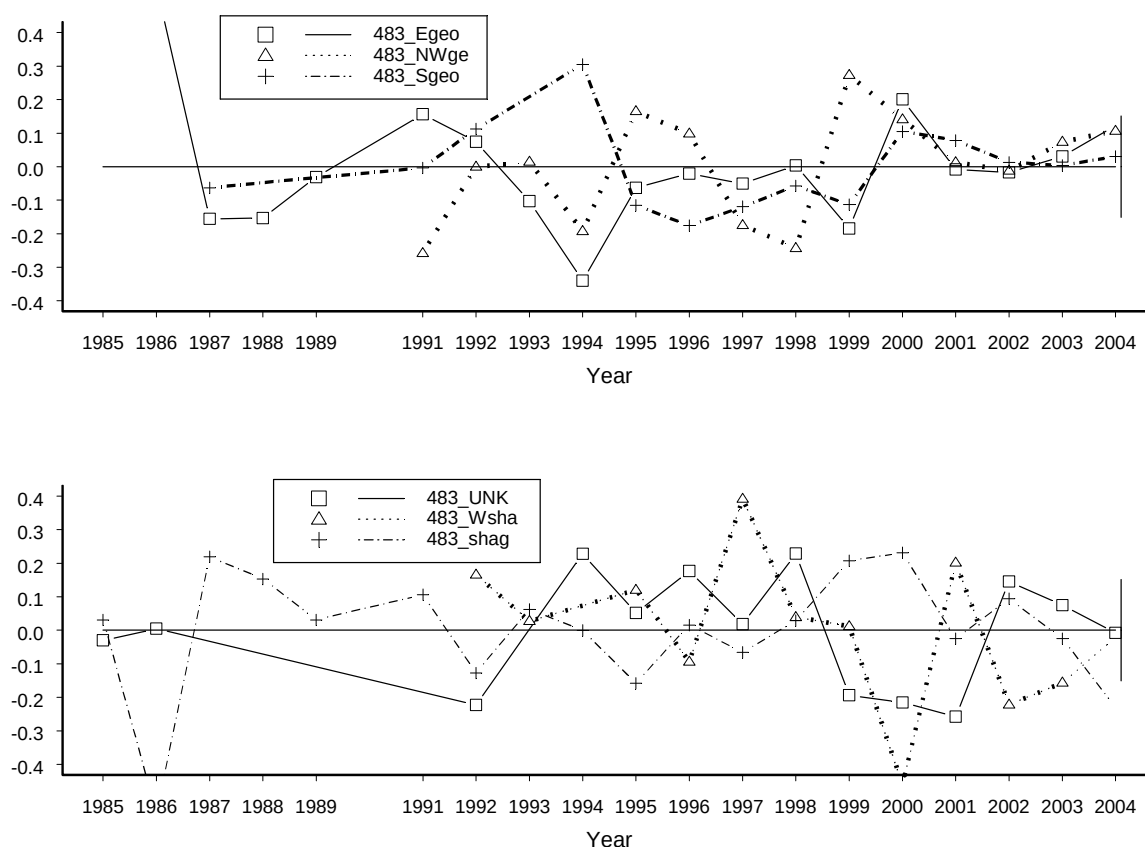


Figure 5.8 : Déviation de la tendance de la CPUE normalisée par secteur pour la sous-zone 48.3.
 Légende de la figure : Egeo = est de la Géorgie du Sud, NWge = nord-ouest de la Géorgie du Sud, Sgeo = sud de la Géorgie du Sud, UNK = emplacement inconnu, Wsha = ouest des îlots Shag, Shag = îlots Shag.

5.112 Sur la base des résultats de ces analyses, le groupe de travail estime que les effets aléatoires du GLMM devraient servir à normaliser la série de CPUE qui servira aux évaluations du GYM cette année et au développement de la méthode de l'ASPM. La série révisée est calculée à l'aide du GLMM, avec pour effet aléatoire la région-saison et pour effet fixe la région. La CPUE y est portée à l'échelle du secteur sud de la Géorgie du Sud. La série révisée est donnée à la figure 5.9 avec la normalisation équivalente utilisant le GLM standard dont on s'est servi les années précédentes.

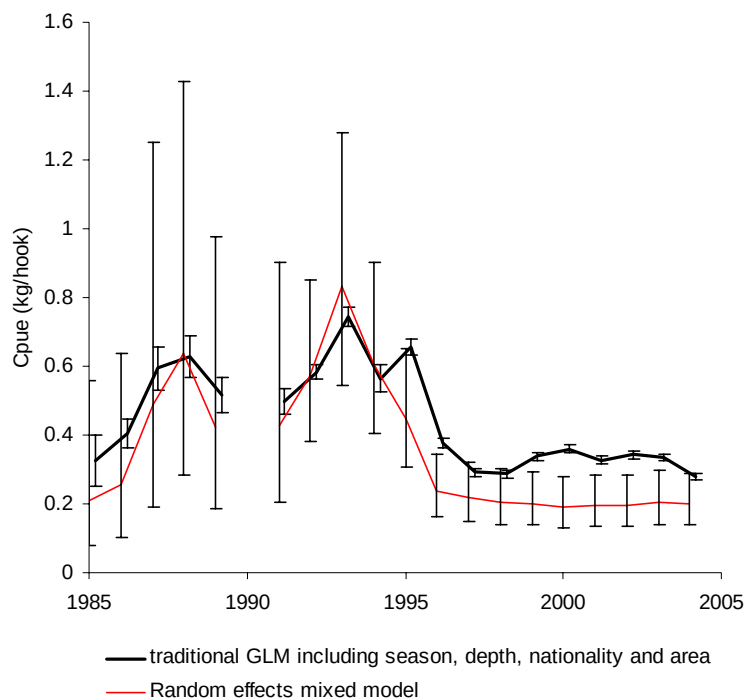


Figure 5.9 : CPUE normalisée de la pêche à la palangre par saison de pêche pour la sous-zone 48.3, dérivée de la méthode GLMM avec un modèle des effets aléatoires (trait fin) et la méthode standard GLM (trait gras) suivie précédemment par le groupe de travail. Les deux séries ont été normalisées pour les navires chiliens pêchant à des profondeurs de 1 000 à 1 500 m dans le secteur sud de la Géorgie du Sud.

5.113 De plus, le groupe de travail a examiné la variation spatiale de la capture et de l'effort de pêche autour de la Géorgie du Sud et des îlots Shag pour la période de 1986 à 2004 (figure 5.3).

Taille moyenne de la capture commerciale

5.114 Les données de pêche (déclarations en poids et en nombre de poissons capturés) ont été analysées dans un GLM standard (figure 5.10). Le poids moyen a baissé de 1992 à 1998, pour remonter progressivement par la suite.

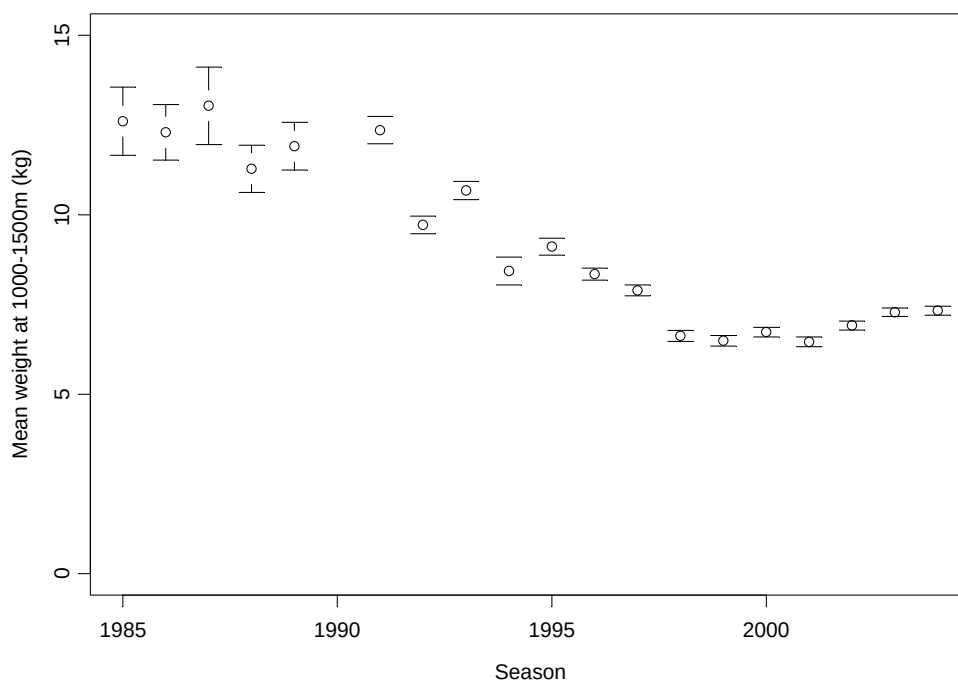


Figure 5.10 : Poids moyen de légine dans la capture, calculé au moyen d'un GLM de même forme que le GLM standard (paragraphe 5.111 à 5.113), normalisé pour les navires chiliens pêchant à des profondeurs de 1 000 à 1 500 m dans le secteur sud de la Géorgie du Sud.

Recrutement

5.115 Les estimations du nombre de recrues de 4 ans d'âge sont calculées en appliquant le programme CMIX aux données de densité des longueurs (nombre/km² pour chaque classe de longueur) pour chaque pose de l'évaluation, pondérées par la proportion de l'aire de la strate de l'ensemble de la campagne d'évaluation et la proportion inverse du nombre de poses dans la strate. Les extractions de données de la campagne d'évaluation 2004 ont été classées en six strates : trois strates de profondeur (50–150 m, 150–250 m et 250–500 m) pour la Géorgie du Sud et autant pour les îlots Shag (voir SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 5.60).

5.116 Le groupe de travail étudie l'examen des méthodes d'estimation de recrutement présenté dans WG-FSA-04/92 selon lequel plusieurs questions resteraient à aborder dans le processus d'estimation et de révision de la série chronologique de recrutements de la légine, à savoir :

- i) Etablir la longueur souhaitable des poissons d'âge 0 (moment zéro de l'année).
- ii) Etablir la date de naissance des poissons (moment 0). Si, certaines années, il convient de varier cette date, la période de l'année la plus souhaitable pour le moment 0 devra être étudiée.
- iii) Estimer (établir) les longueurs selon l'âge (d'après les paramètres de longueurs, par ex.) et leurs variances à utiliser pour valider les distributions observées dans les analyses mixtes.

- iv) Ajuster t_0 des paramètres de croissance pour que la longueur à l'âge de 0,0 convienne, puis estimer les longueurs selon l'âge pour le moment donné de la campagne d'évaluation (en ajoutant une proportion de l'année, de la date de naissance jusqu'à la date de l'évaluation).
- v) Choisir les limites entourant la longueur moyenne estimée selon l'âge pour concilier une date de naissance plausible, une variation interannuelle plausible de croissance et une cohérence avec d'autres évaluations.
- vi) Choisir des intervalles d'écart-type de longueurs selon l'âge qui permettront d'assurer que la croissance de la cohorte (pour toutes les longueurs présentes dans la cohorte) est plausible.

5.117 Le groupe de travail accepte de revoir les analyses CMIX présentées pour obtenir une série révisée des recrutements de la sous-zone 48.3 qui soit fondée sur la série de recrutements calculée d'après les paramètres de croissance actuels de la sous-zone 48.3 et de Belchier *et al.* (2004) (WG-FSA-SAM-04/16) présentés dans WG-FSA-04/92.

5.118 Divers problèmes liés à l'estimation du recrutement moyen et à la série de recrutements de la sous-zone 48.3 ont été identifiés par le groupe de travail qui les examinera durant la réunion, à savoir :

- i) l'intervalle, utilisé dans les analyses CMIX, des longueurs échantillonnées systématiquement par les campagnes d'évaluation;
- ii) chacun des éléments qui pourraient devoir être exclus en raison de mauvais ajustements des analyses CMIX;
- iii) chacune des campagnes d'évaluation qui pourraient devoir être exclues en raison de leurs particularités qui auraient engendré une couverture médiocre des cohortes auxquelles on s'intéresse.

5.119 A la lumière de ce qui précède, Campbell Davies (Australie) et Geoff Kirkwood (Royaume-Uni), ayant examiné les analyses CMIX présentées dans WG-FSA-04/92, émettent les recommandations ci-dessous à l'égard de l'estimation de la série révisée de recrutements de la sous-zone 48.3 :

- i) l'intervalle de tailles des éléments à inclure dans l'estimation devrait être 200–600 mm;
- ii) la campagne d'évaluation russe de 2000 devrait être exclue en raison des densités très faibles et de la couverture qui n'est vraiment pas suffisante;
- iii) l'analyse CMIX de la campagne d'évaluation britannique de 1988 présentée dans WG-FSA 04/92 en ce qui concerne les paramètres de croissance de la sous-zone 48.3 devrait être révisée pour obtenir un meilleur ajustement.

5.120 A la suite de ces révisions, la série de recrutements, le recrutement moyen et son coefficient de variation ont été réestimés dans le GYM (version 5.0.1e, GYUI 5.0.1e compilation 92). Le groupe de travail décide que la série générée au moyen des paramètres de

croissance de la sous-zone 48.3 servira de cas de base de l'évaluation de cette année et que celle estimée d'après les paramètres de Belchier *et al.* (2004) servira aux analyses de sensibilité.

Effets de la stratification sur les estimations d'abondance CMIX

5.121 Généralement, le CMIX est utilisé pour traiter les données des campagnes d'évaluation par chalutages en regroupant les données des diverses strates au moyen d'une transformation de chacune des poses d'une strate, afin de ne plus avoir qu'un jeu cumulé de données, pondéré en fonction de la surface de la strate et de la proportion des poses dans cette strate. A la suite de l'examen de la conception de la campagne d'évaluation et de la distribution des classes de longueurs d'une strate à une autre, on a procédé à des vérifications de l'abondance totale des poissons estimée à partir des données cumulées en les comparant au cumul des estimations de toutes les strates. Celles-ci ont également été comparées aux résultats de l'utilisation de toutes les données que l'on n'aurait pas assignées aux diverses strates ou transformées d'une manière ou d'une autre.

5.122 Les différences entre les divers résultats sont illustrées aux tableaux 5.15 à 5.17.

5.123 Ces différences pourraient être fonction de la transformation visant à cumuler les données et de la manière dont la proportion de captures non nulles de chaque strate affecte le paramètre d'estimation delta d'Aitchison. Elles peuvent également provenir de la fonction non linéaire des calculs de densité. Il est, de plus, noté que l'une des difficultés liées à l'utilisation de données sans strates est qu'il y est présumé que la densité d'échantillonnage d'une strate est la même dans toutes les strates. Si ce n'est pas le cas, des biais peuvent survenir. Le groupe de travail ne dispose pas de suffisamment de temps pour explorer encore ces questions. Il recommande que le WG-FSA-SAM s'en charge à sa prochaine réunion.

Tableau 5.15 : Résultats CMIX pour les campagnes d'évaluation menées en 2002 et 2004 dans la sous-zone 48.3; les données sont regroupées pour toutes les strates par la formule de pondération des traits individuels par la proportion de la surface totale dans la strate et la proportion inverse de tous les traits dans cette strate. Cette analyse repose sur six strates.

Indice	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6	Age 7	Total
Campagne 2002 :						
Moyennes des éléments du mélange		327.139	444.872	515.692	581.92	
Écarts-types des éléments du mélange		29.3328	24.5213	6.08945	50	
Densité totale de chaque élément du mélange		46.4708	22.2315	4.43781	12.4313	
Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange		8.43531	13.2061	2.79363	2.5423	
Abondance		1904991	911343	181920	509600	3 507 854
Campagne 2004 :						
Moyennes des éléments du mélange	216.474	334.442	470.818	487.879	650.355	
Écarts-types des éléments du mélange	16.9256	25.6042	35.6371	36.8922	48.8452	
Densité totale de chaque élément du mélange	58.8412	32.8541	6.18E-02	10.7741	4.11461	
Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	356.29	7.48437	0.396087	1.95942	1.79337	
Abondance	2412095	1346798	2534	441666		4 203 093

Tableau 5.16 : Résultats CMIX pour les campagnes d'évaluation menées par le Royaume-Uni en 2002 et 2004 dans la sous-zone 48.3 pour chaque strate. Les strates pour lesquelles le CMIX a donné des résultats improbables sont indiquées.

Campagne Strate	Indice	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6	Age 7	Total
2002							
1	Moyennes des éléments du mélange	252.9	333.1	470.9	516.5	629.7	
	Écarts-types des éléments du mélange	8.7	8.7	8.8	8.8	8.8	
	Densité totale de chaque élément du mélange	51.5	403.0	55.6	99.9	33.0	
	Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	26164.3	912989.0	28281.9	50783.8	16803.7	
	Abondance	75820	593778	81956	147163	48694	947 411
2	Non résolu						
3	Non résolu						
4	Non résolu						
5	Non résolu						
6	Moyennes des éléments du mélange	227.9	334.5	467.5	477.3	645.8	
	Écarts-types des éléments du mélange	20.2	28.4	38.8	39.5	52.6	
	Densité totale de chaque élément du mélange	5.3	2.3	54.3	4.4	3.0	
	Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	1960.7	903.9	16903.4	1045.3	1295.9	
	Abondance	41995	18508	433125	34728	24010	552 366
	Abondance des strates 1 et 6 de 2002 (somme)	117815	612286	515081	181891	72704	1 499 777
2004							
1	Moyennes des éléments du mélange	321.3	436.2	559.8			
	Écarts-types des éléments du mélange	25.6	25.6	25.6			
	Densité totale de chaque élément du mélange	181.7	37.8	21.3			
	Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	28.3	17.7	24.9			
	Abondance	267686	55652	31401			354 740
2	Moyennes des éléments du mélange	332	439	521	590	668	
	Écarts-types des éléments du mélange	20	21	21	22	22	
	Densité totale de chaque élément du mélange	198	43	11	9	16	
	Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	105	12	5	4	22	
	Abondance	369716	79506	20801	15998	30578	516 599
3	Moyennes des éléments du mélange	332.4	438.2	512.0	582.2	709.9	
	Écarts-types des éléments du mélange	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	
	Densité totale de chaque élément du mélange	86.9	142.2	96.2	43.9	2.2	
	Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	27.8	46.6	32.2	14.3	38.8	
	Abondance	139846	229019	154811	70704	3472	597 852
4	Non résolu						
5	Non résolu						
6	Non résolu						
	Abondance des strates 1–3 de 2004	777247	364178	207013	86702	34050	1 469 190

Tableau 5.17 : Résultats CMIX pour les campagnes d'évaluation britanniques de 2002 et 2004 dans la sous-zone 48.3 en présumant une absence de strates.

Indice	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6	Age 7	Total
Campagne d'évaluation 2002 :						
Moyennes des éléments du mélange	324.4	440.4	525.7	592.1	675.4	
Écarts-types des éléments du mélange	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	
Densité totale de chaque élément du mélange	124.0	39.4	13.6	10.8	3.6	
Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	25.3	7.7	4.4	3.3	3.1	
Abondance	5082103	1614505	556603	441895	149572	7 844 678
Campagne d'évaluation 2004 :						
Moyennes des éléments du mélange	339.4	482.2	565.9	662.5		
Écarts-types des éléments du mélange	23.3	28.6	31.8	35.4		
Densité totale de chaque élément du mélange	69.6	25.9	6.8	6.6		
Écarts-types de la densité de chaque élément du mélange	152.8	69.1	56.1	40.0		
Abondance	2853310	1061931	279416	269448		4 464 106

Estimations de la biomasse vulnérable
par marquage-recapture

5.124 Le document WG-FSA-04/82 présente un ajustement de l'estimateur de Petersen de la biomasse vulnérable de légine dans la sous-zone 48.3, fondé sur la récupération des marques. Cet estimateur avait déjà été examiné lors de WG-FSA-SAM-04 (WG-FSA-SAM-04/17). A la demande du sous-groupe, les auteurs ont révisé l'estimateur et les données d'entrée pour tenir compte de :

- la sélectivité de la pêche (les sélectivités de Tuck *et al.* (2003) ont par exemple été calculées d'après Kirkwood (2002) au moyen d'une tendance de sélectivité en zones profondes pour 2002 et 2004 et moins profondes pour 2003);
- la mortalité dès le marquage (présumée être de 10%);
- taux de perte des marques (calculé d'après la recapture des poissons marqués deux fois à 6% par an).

Ils ont, par ailleurs, fourni des estimations des intervalles de confiance. WG-FSA-04/82 examine de plus la sensibilité des résultats aux différents niveaux de taux de perte des marques, de mortalité naturelle et de mortalité dès le marquage.

5.125 Le programme de marquage, dans la pêche commerciale de la sous-zone 48.3, a été lancé en 2000, ce qui signifie que certains poissons marqués ont été remis en liberté il y a quatre ans. Les données présentées dans WG-FSA-04/82 sur les distances parcourues par les individus recapturés suggèrent que, bien que la plupart des légines se déplacent de moins de 50 km, au moins à court terme, nombreuses sont celles qui parcourent plusieurs centaines de km sur plusieurs années en Géorgie du Sud. Le document WG-FSA-04/82 ne tient pas compte des marques récupérées l'année où elles ont été posées. Vu que la pêche a lieu au milieu de l'hiver, ceci signifie que le temps minimum passé en liberté avoisine les 180 jours

pour permettre aux poissons de se mélanger. Tous les taux de retour des marques présentés ci-dessous reposent sur cette définition des "jours de liberté". Le document fait également part des résultats de l'estimateur de Jolly–Seber, mais il considère qu'il n'y a pas encore suffisamment de périodes d'échantillonnage prévues pour qu'il fournisse un estimateur robuste de la taille de la population.

5.126 Dans l'application de l'analyse présentée dans WG-FSA-04/82, les poissons marqués sont traités différemment selon qu'ils ont été récupérés ou non. La population marquée à l'époque de l'échantillonnage a été calculée à partir de deux populations de poissons marqués :

- la population marquée qui n'a jamais été recapturée. Pour celle-ci, la probabilité de recapture a été calculée en tenant compte de la mortalité naturelle, de la mortalité due au marquage et du taux de perte des marques;
- la population marquée qui a été recapturée (dont la présence dans la population marquée est connue à l'époque de l'échantillonnage). Celle-ci s'est vu attribuer une probabilité de recapture de 1.

5.127 Le groupe de travail examine l'effet d'un même traitement de tous les poissons marqués pour les diverses estimations de mortalité. On assiste alors à une réduction des estimations de la population marquée au moment de l'échantillonnage et, en conséquence, des estimations de la biomasse vulnérable (de 52 400, 53 800 et 61 800 tonnes à 44 600, 50 800 et 60 300 tonnes pour 2002, 2003 et 2004 respectivement).

5.128 Le taux général de récupération des marques (posées en une saison précédente, en pourcentage de la population marquée) était de 12, 15 et 7% en 2002, 2003 et 2004, ce qui représente respectivement 30, 82 et 48 récupérations de marques. Par manque de temps, il n'est pas possible, pendant la réunion, d'examiner plus avant la source potentielle de cette variabilité du taux de recapture entre les années. Toutefois, sur la base de la distribution de l'effort de pêche et des récupérations de marques présentées à la figure 5.11, cela ne semble pas résulter des changements de répartition de l'effort de pêche.

5.129 Selon l'analyse spatiale présentée à la figure 5.11, les marques récupérées proviennent d'une région beaucoup plus limitée en 2002 que les années suivantes et une proportion importante des marques recapturées en 2002 et renvoyées provenaient d'un petit secteur des îlots Shag. Suite à cette analyse, le groupe de travail estime qu'il serait important de poursuivre l'étude de la relation entre la distribution de l'effort de pêche et les recaptures à une échelle spatiale plus précise pendant la période d'intersession.

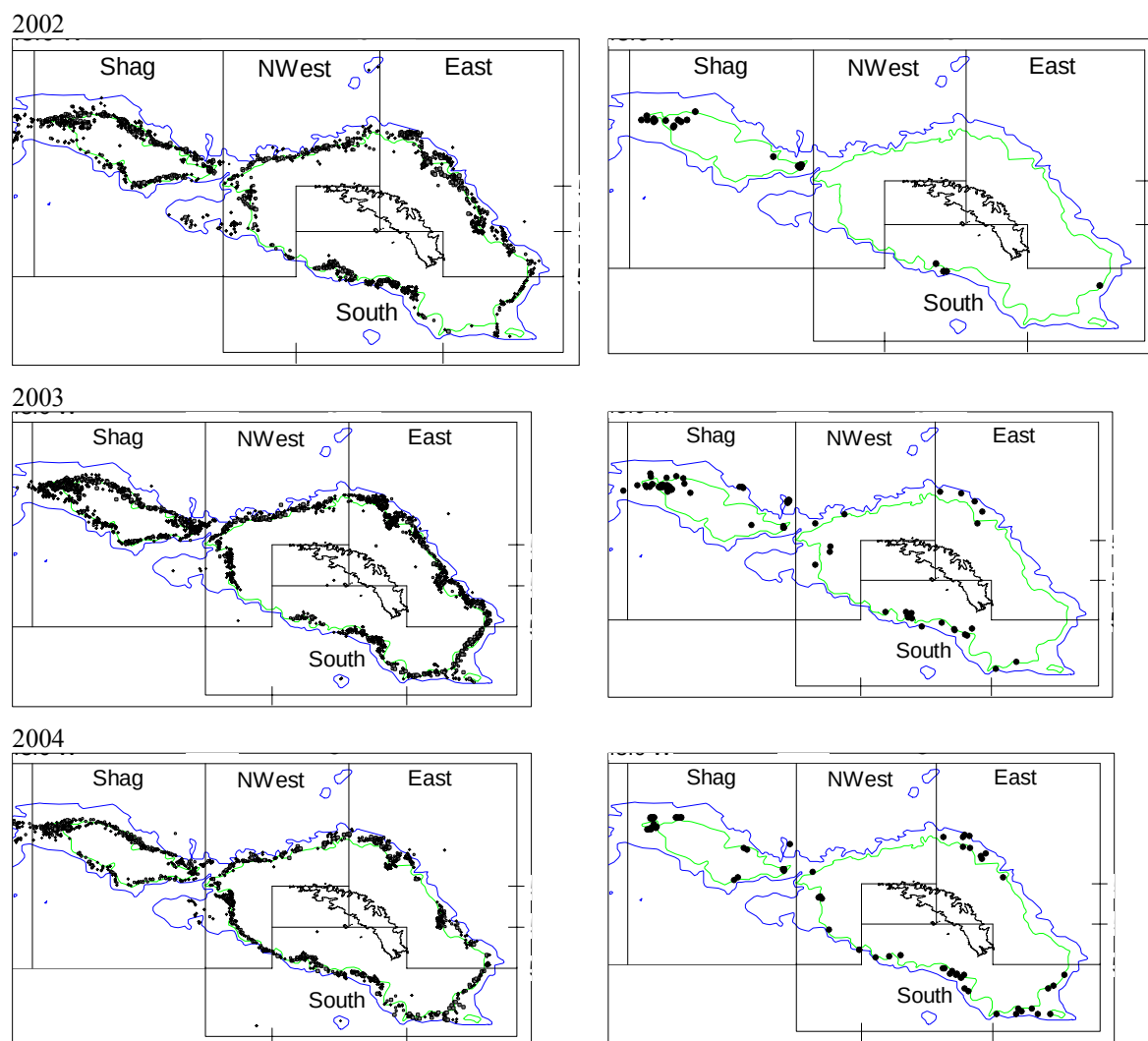


Figure 5.11: Répartition a) de l'effort de pêche et b) des marques recapturées, par année, depuis le lancement du programme de marquage dans la sous-zone 48.3. Se référer à la figure 3 pour une définition des zones.

5.130 Les questions de mélanges sont examinées en calculant les estimations de Petersen pour trois zones séparées : les îlots Shag (ouest inclus), le nord-ouest et l'est de la Géorgie du Sud et le sud de la Géorgie du Sud (voir la figure 5.3 pour la définition des zones). La distribution des poissons relâchés par zone et par année est donnée au tableau 5.18. La répartition des marques récupérées indique un déplacement entre chacune de ces trois zones (tableau 5.19). Toutefois, les marques proviennent davantage des îlots Shag et du sud de la Géorgie du Sud que du nord-ouest et de l'est de la Géorgie du Sud (tableau 5.19). Les enregistrements indiquent que des poissons se sont déplacés entre le nord-ouest et l'est de la Géorgie du Sud et les deux autres zones.

Tableau 5.18 : Répartition des relâches de *Dissostichus eleginoides* dans les différents secteurs de la sous-zone 48.3 (à l'exclusion de 2004).

Géorgie du sud	Nombre de poissons marqués et relâchés				
	2000	2001	2002	2003	Total
îlots Shag	91	324	186	129	730
nord-ouest et est	44	7	99	92	242
sud		16	116	134	266
total	135	347	401	355	1238

Tableau 5.19 : Répartition des recaptures de *Dissostichus eleginoides* dans les différents secteurs de la sous-zone 48.3. Les données sont regroupées pour les saisons de pêche 2001/02 et 2003/04.

Marqués en Géorgie du Sud	Recapturés en Géorgie du Sud			Total
	îlots Shag	nord-ouest et est	sud	
îlots Shag	112	5	0	117
nord-ouest et est	2	7	1	10
sud	0	2	31	33
total	114	14	32	160

Tableau 5.20 : Résultats des estimations de Petersen de biomasse vulnérable dans la sous-zone 48.3. Les estimations ont été effectuées pour trois secteurs distincts (lignes 1–3) et pour l'ensemble de la région, tous chiffres combinés. L'erreur standard est la variance binomiale de Bailey calculée selon Seber (1985, p. 61).

Géorgie du Sud	Nombre de marques récupérées			Biomasse exploitable (tonnes)			Erreur standard		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004	2002	2003	2004
îlots Shag	29	59	26	17 197	17 354	20 599	6 054	4 355	7 630
sud	1	15	16	6 146	8 708	10 219	6 955	4 139	4 721
nord-ouest et est	0	8	6		36 152	38 419		22 407	26 623
total	30	82	48						

5.131 Les estimations de la biomasse vulnérable de chaque région et des erreurs standard qui y sont associées sont données au tableau 5.20. Le niveau de déplacement entre le nord-ouest et l'est de la Géorgie du Sud et les deux autres zones, ainsi que le nombre relativement faible de marques récupérées dans cette région créent des variances plus importantes autour des estimations de Petersen pour le nord-ouest et l'est de la Géorgie du Sud que pour les autres régions.

5.132 Les résultats des estimations de Petersen considérant la Géorgie du Sud et les îlots Shag comme un tout sont également présentés au tableau 5.21. L'estimation de variance a été dérivée au moyen de la variance binomiale de Bailey (Seber, 1985, p. 61). Les intervalles de confiance ont, de plus, été estimés indépendamment en amorçant les données de capture commerciale journalière et de récupération des marques. Les estimations d'amorçage de Petersen étaient légèrement biaisées (tableau 5.21).

Tableau 5.21 : a) Estimations de Petersen et variance binomiale de Bailey estimée pour les limites supérieure et inférieure des intervalles de confiance; et b) estimations de la biomasse vulnérable par la méthode d'amorçage de Petersen.

Saison de pêche	a) Estimation analytique			b) Estimation par amorçage			
	Estimation	La plus basse, à 95%	La plus élevée, à 95%	Moyenne	Médiane	La plus basse, à 95%	La plus élevée, à 95%
2001/02	44 615	29 157	60 073	46 890	45 861	33 331	66 801
2002/03	50 777	39 918	61 635	51 328	50 916	41 896	63 556
2003/04	60 270	43 565	76 975	61 573	60 521	47 228	82 023

5.133 Plusieurs des analyses décrites ci-dessus soulignent la sensibilité des estimations de biomasse au nombre et à la répartition des recaptures au début d'un programme de marquage. Par exemple, dans le cas de l'estimation de 2002, la plupart des poissons recapturés (97%) n'étaient en liberté que depuis un an. Par contre, en 2003 et 2004, la plupart étaient en liberté depuis deux années ou plus. La figure 5.11 montre que les recaptures étaient tout d'abord concentrées dans la région des îlots Shag, mais que leur distribution était plus large en 2003 et 2004.

5.134 Le groupe de travail, à l'examen des résultats des analyses de sensibilité, identifie plusieurs questions qui devront être considérées lors de l'utilisation des estimations de la biomasse vulnérable dans les évaluations du rendement à long terme :

- i) l'estimation ponctuelle de la biomasse vulnérable et la mesure de variance à utiliser dans les projections;
- ii) le degré auquel les hypothèses de population fermée et de mélange de l'estimateur de Petersen sont contredites;
- iii) les différences entre les estimations obtenues par les estimateurs de Petersen et ceux de Jolly-Seber, et une indication de celle qui serait la plus robuste et qui répondrait le mieux au principe de précaution.

5.135 Certaines de ces questions ont été abordées, à différents degrés, pendant le temps disponible lors de la réunion. Le groupe de travail estime que les prochains travaux devraient porter sur un nouvel examen des estimateurs de Petersen, de Jolly-Seber et d'autres estimateurs reposant sur les marquages-recaptures pour une meilleure compréhension des caractéristiques des paramètres de l'estimation de la biomasse vulnérable de *D. eleginoides*. Il estime qu'il serait utile d'examiner, sur une base plus large, les estimateurs utilisés ailleurs et d'en évaluer d'autres au moyen de données simulées pour explorer la sensibilité des méthodes aux contradictions connues des hypothèses de départ.

5.136 A la lumière des travaux effectués pendant la réunion, certains membres pensent qu'il conviendrait d'utiliser l'estimation de la biomasse vulnérable de Petersen fondée sur la méthode de marquage-recapture pour guider les projections du GYM. Pavel Gasyukov (Russie) estime que le groupe de travail n'a pas eu suffisamment d'occasions de revoir et de valider les méthodes et qu'il pourrait être prématuré d'utiliser cette méthode, d'autant que le programme de marquage n'en est encore pratiquement qu'à ses débuts. G. Kirkwood et D. Agnew font toutefois remarquer qu'une évaluation utilisant les données de marquage a été

présentée lors de WG-FSA-SAM-04 et qu'ils ont, par la suite, effectué les modifications requises par le sous-groupe. Ils ajoutent que les données et le tableur permettant l'application du modèle étaient mis à la disposition du groupe de travail lors de la réunion.

5.137 Le groupe de travail accepte d'utiliser les estimations par amorçage de la biomasse vulnérable de 2003 et 2004 pour ajuster deux passages du GYM dans le cadre de l'analyse de sensibilité pour l'évaluation du rendement à long terme effectuée cette année. Cet ajustement devait servir à changer l'échelle des données de recrutement de la campagne d'évaluation pour que la biomasse vulnérable médiane en 2004, obtenue par l'analyse du marquage, corresponde à l'estimation de biomasse provenant des projections du GYM.

Estimation de la biomasse par l'ASPM

5.138 L'ASPM, appliqué au départ dans l'AD Model Builder par Brandão et Butterworth (WG-FSA-03/97) et modifié par Agnew et Kirkwood (WG-FSA-04/82) est examiné par le groupe de travail et révisé pour inclure les estimations ponctuelles de la biomasse exploitable tirée des données de marquage en tant que troisième source de données à utiliser dans la procédure d'ajustement (les deux autres étant les fréquences de longueurs annuelles de la capture et les CPUE normalisées). Chacune de ces observations est comparée aux prédictions du modèle et une probabilité connexe est calculée en tant que somme pondérée de chaque probabilité. Cette méthode permet d'appliquer différentes pondérations à chacun des trois jeux d'observations dans la procédure d'ajustement.

5.139 Plusieurs combinaisons différentes de données d'entrée et de pondération des séries de données sont examinées. Bien que dans la formulation originale de Brandão et Butterworth, le modèle soit libre d'estimer la sélectivité de la pêche, la sélectivité était fixée dans ces passages aux sélectivités estimées par la méthode de Kirkwood (2002). Suite à l'analyse présentée dans WG-FSA-04/82, la sélectivité en profondeur a été assignée aux années 1989–1997 et 2001–2004, et la sélectivité en eaux peu profondes aux années 1985–1988 et 1998–2000. Les résultats figurent au tableau 5.22 et des exemples d'ajustements aux différentes séries d'entrée des données sont illustrés à la figure 5.12.

Tableau 5.22 : Résultats des tests de sensibilité de la formulation actuelle de l'ASPM dans l'AD Model Builder. B_0 est l'estimation de la biomasse vulnérable non exploitée et B_{exp} est l'estimation de la biomasse vulnérable actuelle (2004) en milliers de tonnes.

Passage numéro	Test de sensibilité	CPUE	Pente	Pondération selon la longueur	Pondération selon la marque	B_0 (1985)	B_{exp} (2004)
1	Pondérations différentes sur la CPUE normalisée	GLM standard	0.6	1	0	114	79
2			0.6	0.1	0	73	36
3			0.6	1	1	91	56
4	Pondérations différentes sur la CPUE normalisée	Effets aléatoires du GLMM	0.6	1	0	118	84
5			0.6	0.1	0	65	28
6			0.6	10	0	132	98
7	Pente	Effets aléatoires du GLMM	0.8	1	0	120	87
8	Pondération des marques	Effets aléatoires du GLMM	0.6	1	1	92	57
9			0.6	0.1	1	88	53
10	GLM depuis 1997 seulement	GLM standard ≥ 1997	0.6	1	0.1	114	80
11			0.6	10	0	135	101
12			0.6	0.1	0	186	152
13	GLMM depuis 1997 seulement	GLMM ≥ 1997	0.6	10	0	137	103
14			0.6	0.1	0	299	266

Figure 5.12 a)

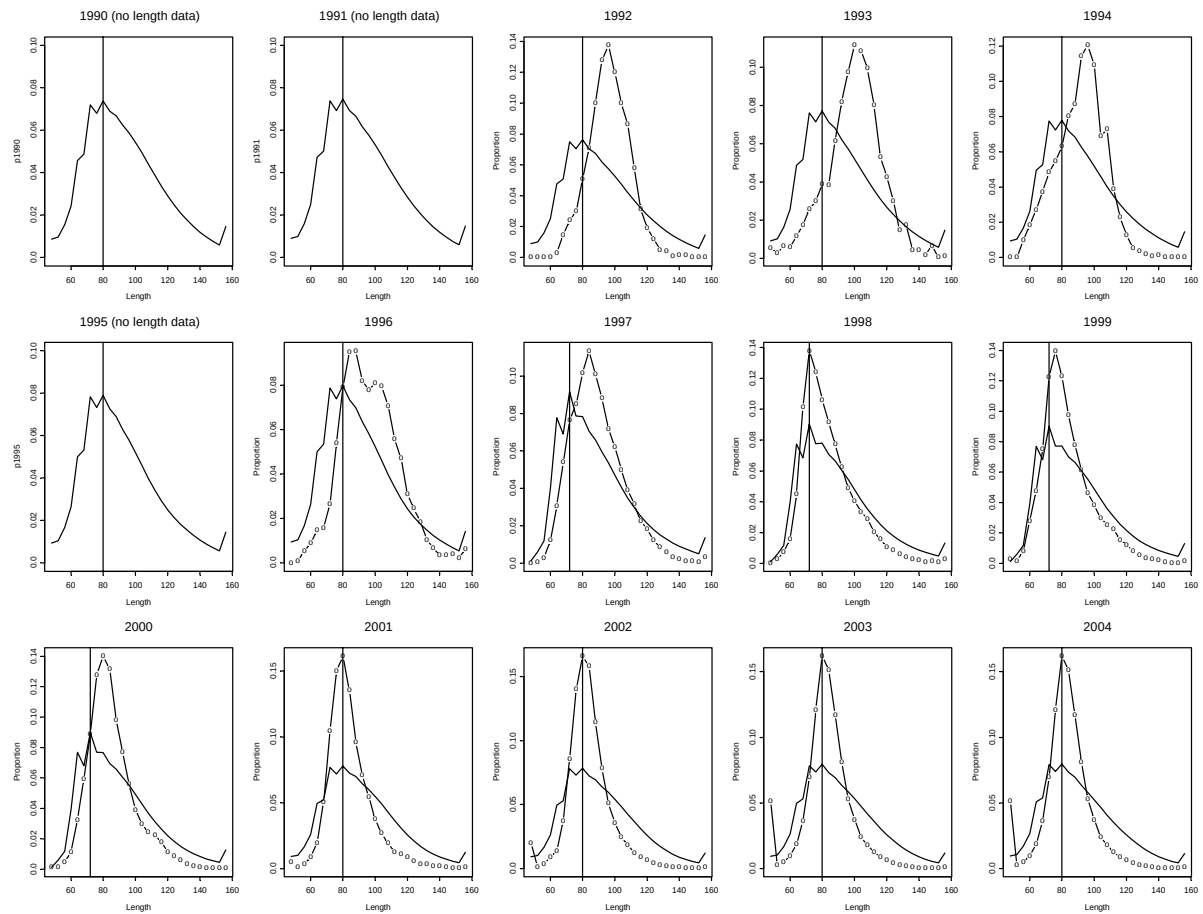


Figure 5.12 b)

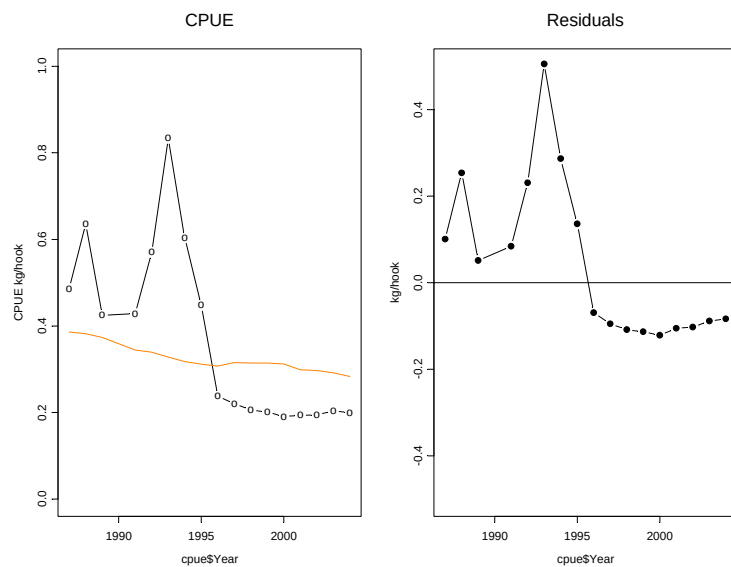


Figure 5.12 c)

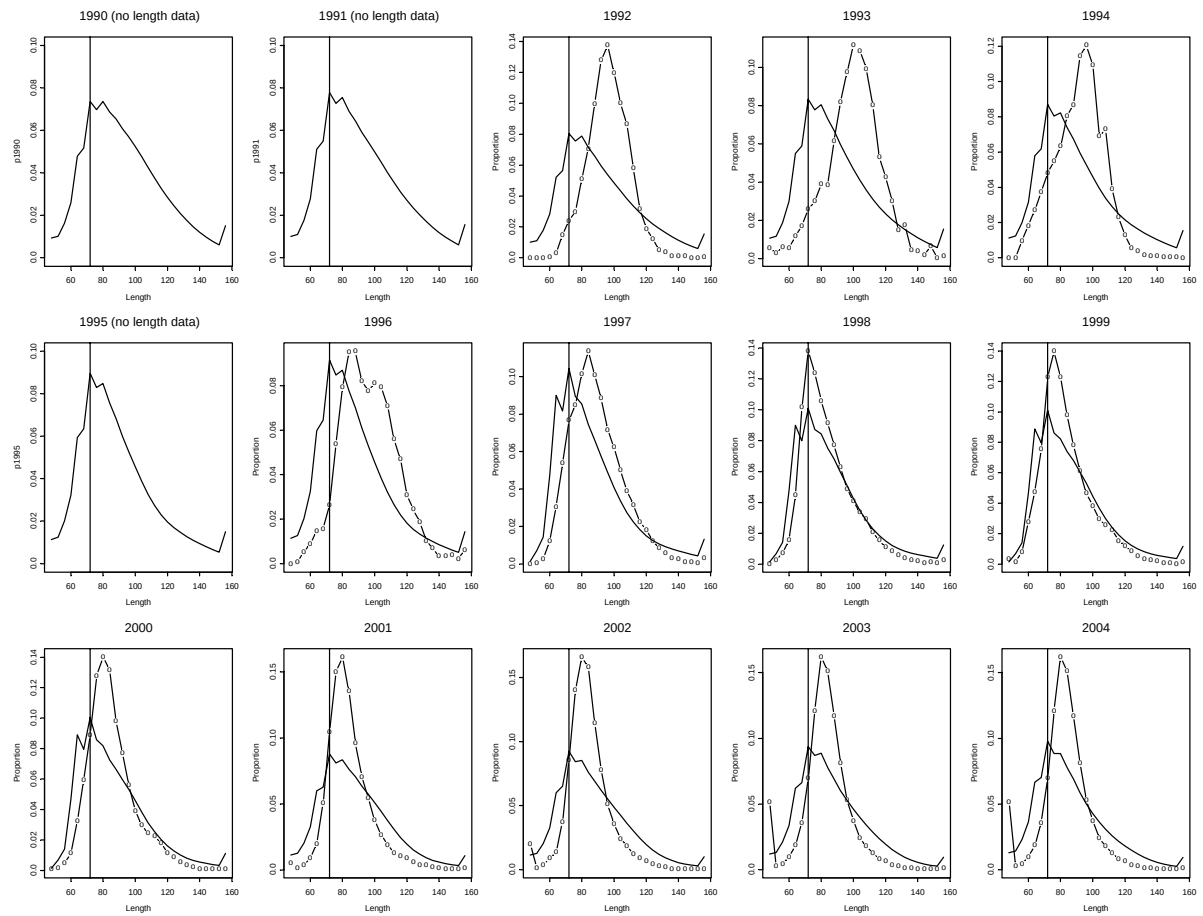


Figure 5.12 d)

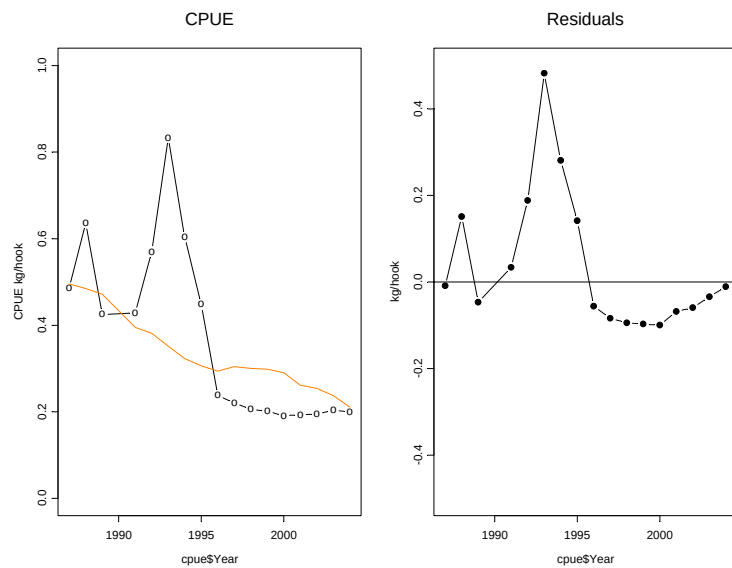


Figure 5.12 e)

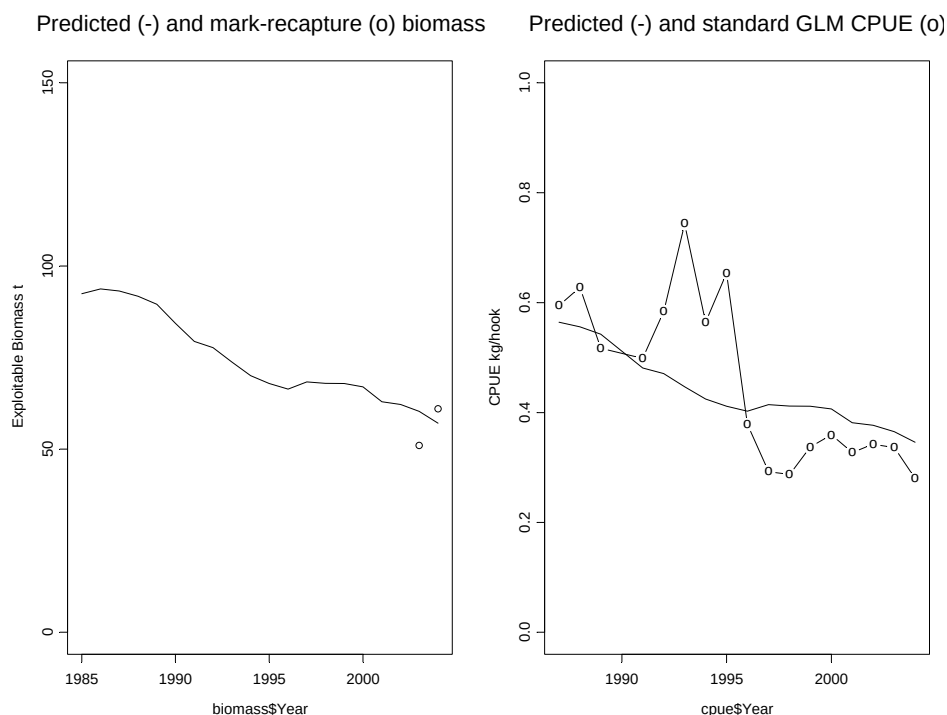


Figure 5.12 : Deux passages de mise en œuvre de l'ASPM dans l'AD Model Builder utilisant les séries de CPUE du GLMM. a) composition en longueurs (-o- = observée, ____ = prévue, avec mode de la prévision identifié par une barre verticale) avec pondération de la composition en longueurs = 10; b) ajustement CPUE (-o- = observé, ____ = prévu) et valeurs résiduelles avec pondération de la composition en longueurs = 10; c) et d), de même avec pondération de la composition en longueurs = 0.1 (passages numéros 5 et 6 du tableau 5.22), e) ajustement de l'ASPM au GLM standard et données de marquage avec une même pondération (1). Biomasse exploitable et biomasse exploitable estimée à partir des marques (o) (passage numéro 3 du tableau 5.22). Noter que pour les années 1990, 1991 et 1995 il n'existe pas de données d'observation des fréquences des longueurs.

5.140 En revoyant ces essais de sensibilité, le groupe de travail constate que les résultats de l'ASPM dépendent largement des facteurs de pondération utilisés et des valeurs attribuées aux paramètres fixes. Aucun des ajustements à la série complète de CPUE n'était satisfaisant, du fait des tendances importantes dans les valeurs résiduelles. Les incohérences les plus importantes dans les valeurs résiduelles sont l'incapacité du modèle à prédire le déclin rapide de la CPUE de 1995 à 1996 et la CPUE relativement constante depuis 1997. Bien que les passages à pondération élevée sur les données de composition en longueurs aient pu prévoir de manière relativement précise la composition de la capture depuis environ 1997, l'ajustement aux données du début des années 1990 était médiocre. L'ajustement des facteurs de pondération pour produire un meilleur ajustement à la longueur ou aux jeux de données de CPUE a pour résultat un ajustement nettement moins satisfaisant à l'autre jeu de données. De plus, il n'est pas de facteur de pondération qui ait produit un ajustement satisfaisant à la fois à la longueur et aux données de CPUE. L'inclusion des estimations par le marquage de la biomasse de 2003 et 2004 a aidé le modèle, mais n'a pas amélioré l'ajustement de CPUE.

5.141 Le groupe de travail considère donc que l'ASPM ne peut être utilisé à la présente réunion pour fournir des estimations fiables de l'abondance du stock. Pourtant, les révisions du modèle et l'examen détaillé des essais de sensibilité ont ouvert des pistes de recherche

prometteuses, qu'il est recommandé de poursuivre pendant la période d'intersession pour un examen par le WG-FSA-SAM.

3.2 Valeurs paramétriques

Paramètres biologiques

Tableau 5.23 : Valeurs paramétriques pour *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3.

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.132–0.2	an ⁻¹
VBGF	K	0.066	an ⁻¹
VBGF	t ₀	–0.21	an
VBGF	L _∞	1946	mm
Longueur/poids	'a'	2.5E-09	mm, kg
Longueur/poids	'b'	2.8	
Maturité	L _{m50}	930	mm
Intervalle: 0 à pleine maturité		780–1080	mm

Série chronologique

Total des prélèvements

5.142 Les estimations du total des prélèvements sont données au tableau 5.14.

Sélectivité en fonction de l'âge

Tableau 5.24 : Liste des estimations de vulnérabilité de *Dissostichus eleginoides* relative à l'âge pour les saisons 1986–2003 dans la sous-zone 48.3.

Age (ans)	Vulnérabilité relative		Age (ans)	Vulnérabilité relative	
	1998–2000, 2003	2001–2002, 2004, futurs projections		1998–2000, 2003	2001–2002, 2004, futurs projections
0	0.00	0	10.88	0.96	0.99
4.9	0.00	0	11.21	0.95	0.99
6.17	0.72	0.5	11.54	0.94	0.97
6.67	1.00	0.73	11.88	0.92	0.96
6.91	1.00	0.77	12.23	0.91	0.94
7.17	1.00	0.81	12.59	0.89	0.92
7.42	1.00	0.84	12.96	0.87	0.90
7.68	1.00	0.87	13.33	0.84	0.87
7.95	1.00	0.90	13.72	0.82	0.84
8.21	1.00	0.92	14.12	0.79	0.81
8.49	1.00	0.94	14.52	0.76	0.77
8.77	1.00	0.96	14.94	0.72	0.73
9.05	1.00	0.97	15.37	0.68	0.69
9.34	0.99	0.98	15.81	0.64	0.64
9.64	0.99	0.99	16.27	0.60	0.59
9.94	0.98	1.00	20.00	0.60	0.59
10.25	0.98	1.00	55.00	0.60	0.59
10.56	0.97	1.00			

CPUE normalisée

5.143 La série de CPUE normalisée de la saison 2004 a été estimée par la méthode du GLMM proposée par Candy (2004). La série de CPUE révisée est présentée au tableau 5.25. Cette dernière a été utilisée en tant que série de base pour l'évaluation du GYM.

Tableau 5.25 : Série normalisée de CPUE en kg/hameçon pour *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 48.3, à partir des effets aléatoires du GLMM normalisé pour les navires chiliens pêchant à des profondeurs de 1 000 à 1 500 m dans le secteur sud de la Géorgie du Sud et utilisée dans les évaluations du GYM pour 2004. Les années antérieures à 1989 n'ont pas été utilisées dans les évaluations réalisées au moyen du GYM.

Saison de pêche	CPUE estimée	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95%	Limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95%
1984/85	0.2106	0.5576	0.0795
1985/86	0.2564	0.6393	0.1028
1986/87	0.4866	1.2494	0.1895
1987/88	0.6358	1.4297	0.2827
1988/89	0.4249	0.9748	0.1852
1989/90	-	-	-
1990/91	0.4284	0.9035	0.2032
1991/92	0.5701	0.8509	0.3820
1992/93	0.8338	1.2807	0.5428
1993/94	0.6042	0.9002	0.4055
1994/95	0.4478	0.6504	0.3083
1995/96	0.2381	0.3462	0.1637
1996/97	0.2205	0.3229	0.1506
1997/98	0.2059	0.3028	0.1400
1998/99	0.2014	0.2935	0.1381
1999/00	0.1909	0.2782	0.1310
2000/01	0.1934	0.2815	0.1328
2001/02	0.1947	0.2832	0.1338
2002/03	0.2035	0.2981	0.1390
2003/04	0.1997	0.2905	0.1373

Recrutement

5.144 La série de recrutement de la sous-zone 48.3 a été révisée à partir des résultats des analyses CMIX effectuées au moyen des paramètres de croissance de cette sous-zone (WG-FSA-04/92). La série a également été estimée au moyen des paramètres de croissance fournis par Belchier *et al.* (2004) (WG-FSA-04/92).

5.145 Les deux séries révisées ont pour résultat des estimations nettement moins élevées de recrutement moyen et, dans le cas de la série de Belchier *et al.* (2004), un CV plus élevé que ceux utilisés dans l'évaluation de 2002 ou dans l'estimation révisée de 2003 (tableau 5.26). Le groupe de travail note que cette réduction du recrutement moyen est en grande partie due à l'identification des erreurs présentes dans les analyses précédentes (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 5.104 à 5.115) dont les sources ont ensuite été rectifiées (WG-FSA-SAM-04/16).

Tableau 5.26 : Série de recrutement révisée pour la sous-zone 48.3 fondée sur un examen des extractions de données et de l'analyse CMIX présentés dans WG-FSA-SAM-04/16 et WG-FSA-04/92, ainsi que des révisions effectuées pendant la réunion, de l'analyse CMIX de la campagne d'évaluation britannique de 1998. Ni l'une ni l'autre des séries ne tient compte de la campagne d'évaluation russe de 2000. La série FSA-04 48.3 vB a servi de cas de base pour l'évaluation de 2004 du rendement à long terme. La série FSA-04 48.3 Belchier *et al.* (2004) vB a été utilisée dans les analyses de sensibilité. Les paragraphes 5.144 et 5.145 fournissent des détails sur la série révisée.

Année fractionnée	FSA-02	FSA-03 02 révisé	FSA-04 48.3 vB	FSA-04 Belchier <i>et al.</i> (2004) vB
1986				0.120
1987	1.349	1.349	0.846	0.834
1988	0.845	0.845	0.568	0.558
1989	4.214	4.244	0.017	0.195
1990	9.374	9.374	1.954	1.096
1991	6.7	6.700	1.227	0.005
1992			0.260	2.018
1993	11.799	11.799	5.312	4.633
1994	2.13	2.225	1.259	0.561
1995	1.003	0.984	1.252	0.004
1996	0.691	0.690	1.118	0.258
1997	2.947	2.947	1.794	1.549
1998	1.14	1.140	0.659	0.659
1999			0.124	0.038
2000			0.139	0.148
2001	2.504	1.067	0.664	0.155
2002	4.207	1.066	0.992	0.677
2003	10.694	2.015	1.814	0.074
2004			-	0.840
2005			1.379	0.756
2006			2.47	0.649
Moyenne	4.257	3.318	1.255	0.754
CV	0.90	1.06	0.949	1.369

4. Évaluation du stock

4.1 Structure et hypothèses du modèle

5.146 Le GYM, par l'utilisation des données d'entrée de la section 3 du présent rapport de pêcherie, a servi à estimer la capture constante qui répondrait aux règles de décision de la CCAMLR. Il s'agit de :

1. Règle de l'épuisement : Déterminer la capture qui assurera que la probabilité d'un épuisement au-dessous de 20% de la biomasse médiane du stock reproducteur avant l'exploitation ne dépassera pas 10% sur une période de projection de 35 ans.
2. Règle de l'évitement : Calculer la capture qui produira un évitement médian de 50% de la biomasse du stock reproducteur la dernière année d'une projection sur 35 ans.
3. Retenir la plus basse des deux estimations de rendement à long terme.

Configuration du modèle

5.147 Le GYM a fonctionné (tableau 5.27) sous la configuration décrite en détail au tableau 5.42.

Tableau 5.27 : Configuration du GYM pour l'évaluation de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3.

Structure d'âge	Age au recrutement	4 ans
	Cumul de la classe plus	35 ans
	Les plus âgés dans la structure d'âge initiale	55 ans
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais par simulation	10 001
	Taux d'épuisement	0.2
	Pseudo-lignée des nombres aléatoires	-24 189
Caractéristiques d'un essai	Nombre d'années pour éliminer la 1 ^{ère} structure d'âge	1
	Observations à utiliser pour SB ₀ médian	1001
	Année avant la projection	1983
	Date de référence de commencement	01/12
	Accroissements annuels	24
	Années pour la projection du stock de la simulation	35
	Limite supérieure raisonnable de F annuel	5.0
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	0.000001

5.148 Pour la série de recrutement de la sous-zone 48.3 (tableau 5.26), la méthode de vraisemblance a été utilisée pour pondérer chaque projection d'essai sur la base de la série de CPUE normalisée du tableau 5.25.

4.2 Estimations du modèle

5.149 Pour préparer l'évaluation, le groupe de travail a examiné l'évaluation préliminaire au moyen du GYM décrit dans WG-FSA 04/82. Il a tout particulièrement noté que la première évaluation présentait une proportion importante (~40%) d'essais qui ne permettaient pas d'atteindre les captures connues dans la dernière partie de la série connue (WG-FSA-04/82, figure 6).

5.150 Le groupe de travail examine une série de facteurs qui pourraient contribuer à la série de captures connues non atteintes, dont :

- i) les estimations révisées de recrutement absolu qui présenteraient un biais;
- ii) la nature de la série de recrutements réels, juste avant la série connue;
- iii) les valeurs supérieures de l'intervalle de mortalité naturelle (M) utilisé actuellement dans l'évaluation qui seraient trop élevées; et/ou
- iv) les paramètres de croissance actuels qui seraient biaisés.

5.151 Le groupe de travail estime que l'impossibilité du modèle d'atteindre les captures pourrait résulter de l'une de ces causes ou de plusieurs causes combinées.

4.3 Analyses de sensibilité

5.152 Le groupe de travail a effectué une première série d'analyses de sensibilité au moyen du GYM pour explorer la source potentielle des captures improbables dans l'évaluation actuelle. Ces analyses examinent, entre autre, l'effet :

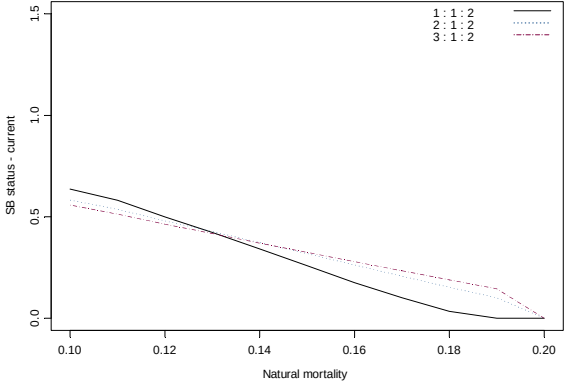
- i) de l'intervalle de M utilisé (0,13–0,2 et 0,13–0,165)
- ii) de l'utilisation d'estimations ponctuelles de M (0,13, 0,14, 0,15, 0,16, 0,17, 0,18, 0,19, 0,20);
- iii) du fait de présumer diverses valeurs pour étalonner les estimations de recrutement sur la période connue (1987–2004) de la pêche (1, 2 et 3).

5.153 Le cas de base de ces analyses était : $M = 0,13-0,20$ et le paramètre d'étalonnage du recrutement = 1. La série de recrutement révisée pour la sous-zone 48.3 (tableau 5.26), la série de CPUE du GLMM (tableau 5.25) et la pondération de la vraisemblance des essais (Kirkwood et Constable, 2001) étaient toujours utilisées pour les analyses de diagnostic.

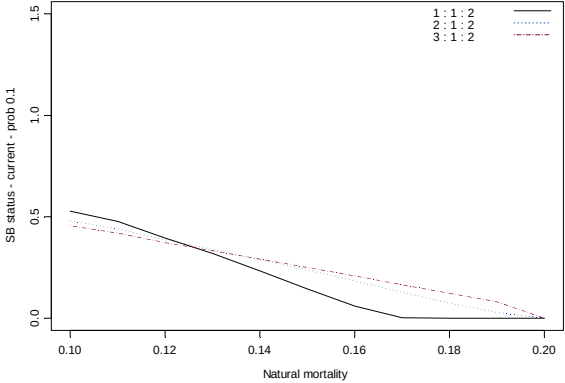
5.154 Les résultats des analyses de diagnostic sont présentés à la figure 5.13. Le groupe de travail note que l'estimation de M avait un effet significatif sur la proportion d'essais comportant des captures non résolues. Pour les valeurs de M inférieures à 0,15, en particulier, l'historique des captures connues a été résolu dans tous les essais, alors que la proportion d'essais pour lesquelles les captures n'était pas résolues augmentait rapidement pour les valeurs de M supérieures à 0,16. Le groupe de travail note également que l'étalonnage de la série estimée de recrutement a eu pour résultat que dans 100% des essais, la série de capture était résolue pour des valeurs de M atteignant environ 0,18 ou plus. Lorsque les valeurs de M dépassaient 0,18, la proportion d'essais comportant des captures non résolues augmentait notablement et les résultats obtenus pour les autres variables examinées n'étaient pas non plus réalistes.

Figure 5.13 a)

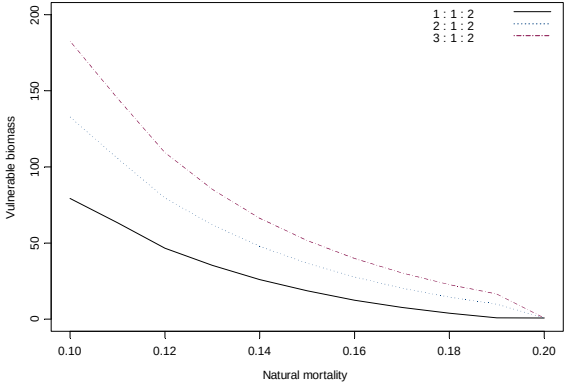
Etat actuel du stock reproducteur
médian



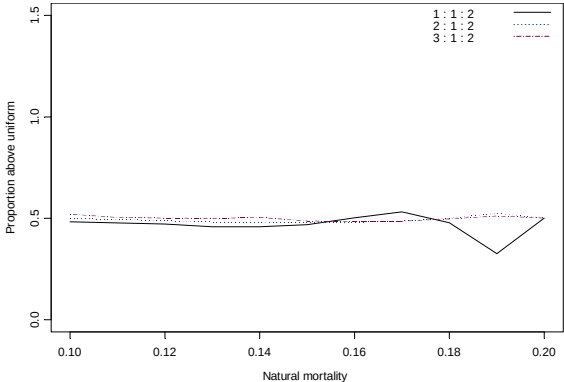
valeurs inférieures au 10^e centile



Biomasse vulnérable (milliers de tonnes)



Proportion d'essais
d'un poids statistique dépassant le poids uniforme



ne correspondant pas à la série de captures

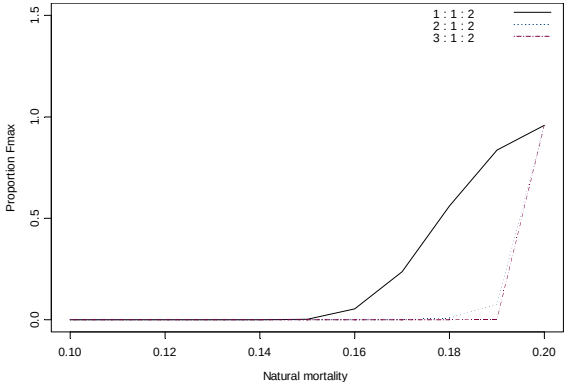


Figure 5.13 b)

Etat actuel du stock reproducteur

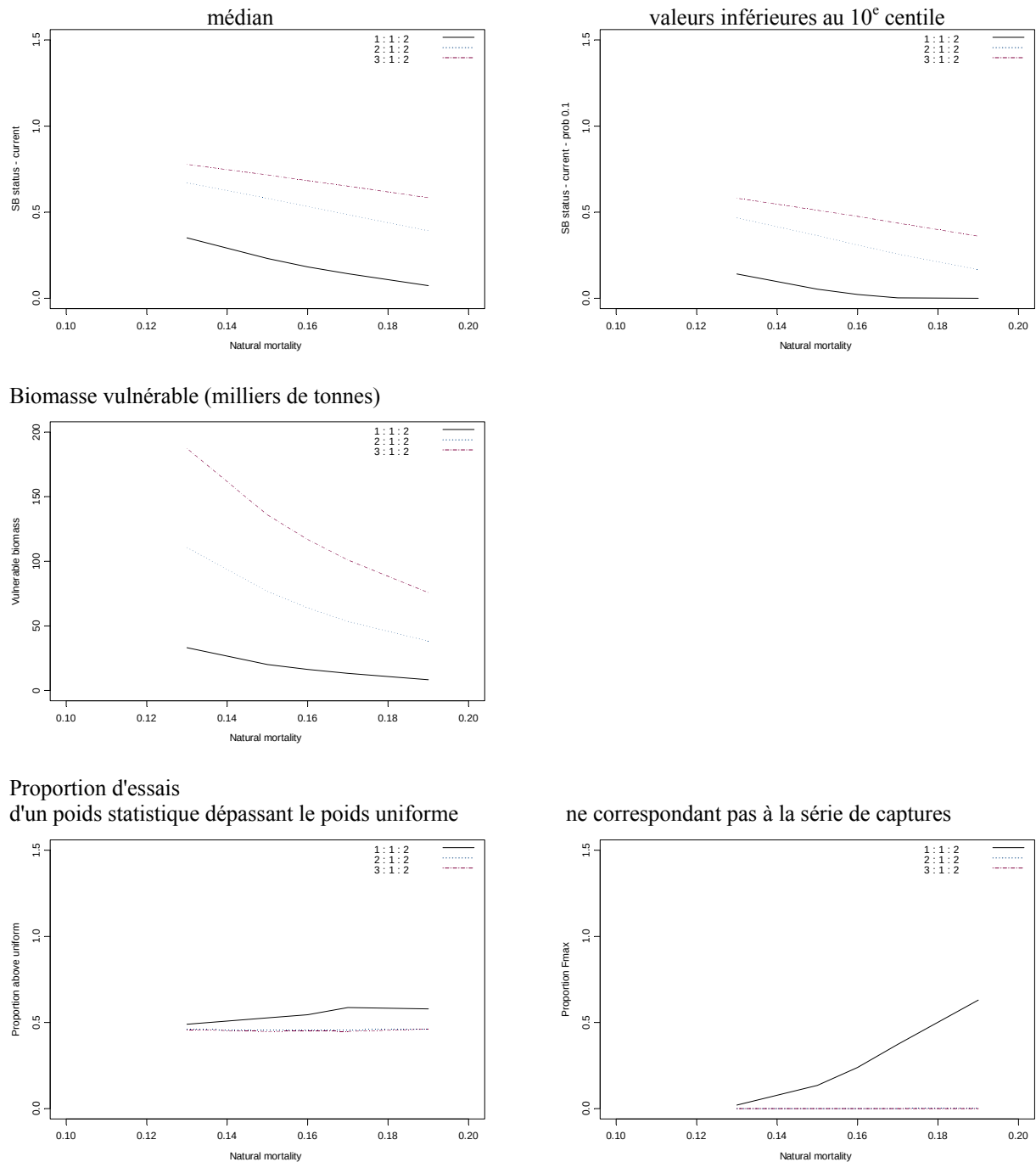


Figure 5.13 : Résultats des premiers essais de sensibilité effectués au moyen du GYM, examinant les attributs possibles du stock de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3 avec différents cas de recrutement et de mortalité naturelle. Les valeurs données de statut du stock reproducteur et de la biomasse vulnérable sont les valeurs médianes pour chaque année. Les essais ont été pondérés en fonction de la précision de l'ajustement à la série normalisée de CPUE avant que la médiane ait été définie.

- Le recrutement est modélisé en tant que fonction lognormale avec les recrutements de 1984–2005 estimés à partir des campagnes d'évaluation. Le recrutement moyen des années pour lesquelles il n'a pas été réalisé d'observations est modélisé en tant qu'estimation des campagnes d'évaluation (trait plein), 2x l'estimation (pointillés) et 3x l'estimation (tirets).
- Le recrutement est modélisé en tant que fonction lognormale pour toutes les années des essais. Le recrutement moyen est modélisé en tant qu'estimation des campagnes d'évaluation (trait plein), 2x l'estimation (pointillés) et 3x l'estimation (tirets).

4.4 Discussion des résultats du modèle

Autres cas de figure pour l'évaluation de 2004

5.155 Sur la base des résultats des analyses de sensibilité et de l'incertitude considérable entourant l'état actuel du stock de la sous-zone 48.3, le groupe de travail juge qu'il serait bon d'envisager plusieurs cas de figure pour l'évaluation de 2004 qui seront examinés lors de la formulation des avis pour 2004. Les facteurs à inclure dans ces exemples sont donnés au tableau 5.28. Les résultats sont présentés aux tableaux 5.29 et 5.30 et à la figure 5.14.

Tableau 5.28 : Résumé des autres cas examinés pour *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3 pour l'évaluation de 2004. L'évaluation du cas de base était : $M = 0.13-0.20$, échelle de comptage du recrutement = 1 et les valeurs d'essai de 500 et 1 500 tonnes.

Facteur	Niveaux	Valeurs
Intervalle de mortalité naturelle	2	(0.13–0.20); (0.155–0.175)
Étalonnage de la série de recrutement	4–5	0.5, 1, 1.5, 1.78, 2
Niveau de capture constant*	3–4	500–4 780 tonnes

* Les valeurs d'essai pour le niveau de capture varient entre les diverses simulations, y compris une valeur de capture ayant produit une estimation de biomasse vulnérable qui s'approche de celle tirée de l'estimation de marquage-recapture de Petersen (tableau 5.21).

Tableau 5.29 : Résultats des autres scénarios examinés pour l'évaluation de 2004 de *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 48.3. Intervalle M = intervalle de mortalité naturelle; Rec. = étalonnage utilisé pour multiplier les densités estimées de recrues (âges 2–4); Année : 1984 = année précédant la série connue; 2004 = fin de la saison 2004/05; SB.stat50 = biomasse reproductrice médiane sur toute la période de la projection; valeurs les plus faibles du 10^e centile de biomasse reproductrice; TB.50 = biomasse médiane totale antérieure à la série de captures connue; VB50 = biomasse vulnérable moyenne au début de la série de captures connue; P.depl. = probabilité que la biomasse du stock reproducteur tombe au-dessous de 0.2 de la biomasse non exploitée sur la période de projection; P.Fmax = proportion d'essais dans lesquels la série de captures connue n'a pas été atteinte; P. > wt = proportion d'essais d'un poids plus élevé que le poids uniforme (pour l'ajustement de la CPUE). Toutes les simulations sont conduites sur la base de la série de recrutement révisée pour la sous-zone 48.3 présentée au tableau 5.26 avec 2 001 essais par scénario. Le cas de base (voir paragraphe 5.153) est indiqué en gras.

Inter- valle de M	Rec.	Capture test (tonnes)	An- née	SB.stat50	SB.stat10	TB.50	VB50	P. depl.	P. Fmax	P. > wt
0.13– 0.20	0.5R		1984	1.000	0.791	36.657	0.000		0.991	0.395
			2004	0.000	0.000	2.344	0.423			
		1000	2005	0.000	0.000	2.233	0.511			
		1000	2039	0.520	0.211	22.827	16.566	0.991		
		3000	2005	0.000	0.000	2.233	0.480			
		3000	2039	0.000	0.000	2.118	0.413	1.000		

.../...

Tableau 5.29 (suite)

Inter- valle de M	Rec.	Capture test (tonnes)	An- née	SB.stat50	SB.stat10	TB.50	VB50	P. depl.	P. Fmax	P. > wt
0.13– 0.20	1R		1984	1.023	0.810	87.155	0.000		0.311	0.586
			2004	0.217	0.001	25.116	15.231			
		500	2005	0.186	0.000	23.517	14.289			
		500	2039	0.895	0.685	77.265	53.904	0.526		
		1500	2005	0.182	0.000	23.517	14.247			
		1500	2039	0.697	0.466	63.827	45.408	0.548		
0.13– 0.20	1.5R		1984	1.017	0.806	119.595	0.000		0.000	0.463
			2004	0.454	0.260	57.019	36.755			
		500	2005	0.418	0.226	55.457	35.096			
		500	2039	0.931	0.719	109.187	76.459	0.057		
		1500	2005	0.414	0.222	55.457	35.050			
		1500	2039	0.793	0.572	96.849	68.561	0.079		
0.13– 0.20	1.78R		1984	1.017	0.806	141.960	0.000		0.000	0.459
			2004	0.552	0.385	78.050	50.994			
		3000	2005	0.506	0.338	76.157	48.763	0.020		
		3000	2039	0.655	0.413	99.194	71.261			
		3500	2005	0.504	0.336	76.157	48.740	0.053		
		3500	2039	0.598	0.339	92.895	66.710			
0.13– 0.20	2R		1984	1.017	0.806	159.543	0.000		0.000	0.456
			2004	0.611	0.457	94.376	61.993			
		1000	2005	0.568	0.416	92.401	59.436	0.000		
		1000	2039	0.901	0.685	141.987	99.583			
		3000	2005	0.562	0.409	92.401	59.345	0.005		
		3000	2039	0.694	0.460	116.580	83.369			
		3500	2005	0.560	0.407	92.401	59.320	0.020		
		3500	2039	0.644	0.400	110.009	79.082			
0.155– 0.175	0.5R		1984	0.985	0.773	34.843	0.000		1.000	0.542
			2004	0.000	0.000	2.246	0.422			
		1000	2005	0.000	0.000	2.116	0.479	1.000		
		1000	2039	0.495	0.220	21.619	15.732			
		3000	2005	0.000	0.000	2.116	0.454	1.000		
		3000	2039	0.000	0.000	1.978	0.386			
0.155– 0.175	1R		1984	1.026	0.813	79.414	0.000		0.139	0.544
			2004	0.149	0.027	18.701	10.635			
		500	2005	0.121	0.013	17.069	9.982	0.785		
		500	2039	0.893	0.677	70.402	49.318			
		1500	2005	0.117	0.012	17.069	9.936	0.814		
		1500	2039	0.683	0.449	57.236	40.910			

.../...

Tableau 5.29 (fin)

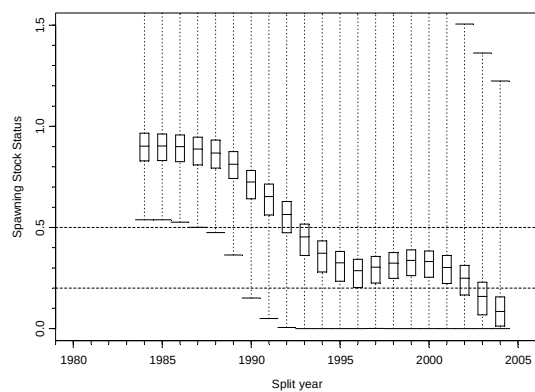
Inter- valle de M	Rec.	Capture test (tonnes)	An- née	SB.stat50	SB.stat10	TB.50	VB50	P. depl.	P. Fmax	P. > wt
0.155– 0.175	1.5R		1984 2004	1.018 0.454	0.805 0.352	115.949 55.676	0.000 36.072		0.000	0.458
		500 500	2005 2039	0.419 0.931	0.323 0.715	54.026 107.001	34.712 74.957	0.001		
		1500 1500	2005 2039	0.415 0.797	0.319 0.575	54.026 94.696	34.666 67.024	0.001		
		3590 3590	2005 2039	0.406 0.487	0.311 0.233	54.026 66.434	34.567 47.725	0.134		
0.155– 0.175	2R		1984 2004	1.019 0.613	0.805 0.505	154.879 92.762	0.000 61.171		0.000	0.452
		500 500	2005 2039	0.573 0.950	0.473 0.734	90.955 145.004	58.835 101.459	0.000		
		1500 1500	2005 2039	0.570 0.851	0.470 0.633	90.955 133.134	58.790 93.801	0.000		
		4780 4780	2005 2039	0.560 0.496	0.461 0.248	90.955 89.925	58.638 64.338	0.109		

Tableau 5.30 : Estimations de la capture constante qui satisfera aux règles de décision pour chacun des scénarios de remplacement pour l'évaluation de 2004 de *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 48.3. La troisième partie de la règle de décision spécifie que la valeur la plus faible des deux niveaux de capture est retenue comme estimation du rendement à long terme. Toutes les simulations sont conduites sur la base de la série de recrutement révisée pour la sous-zone 48.3 présentée au tableau 5.26 avec 2 001 essais par scénario. Se référer au tableau 5.29 pour les titres des colonnes. Le cas de base (voir paragraphe 5.153) est indiqué en gras.

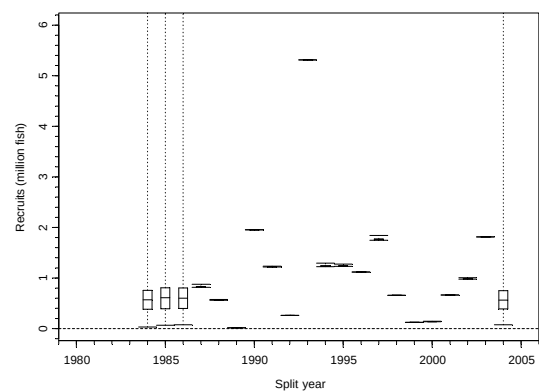
Intervalle de M	Rec.	SB.stat50	P. depl.	P. Fmax	P.> wt	Capture en fonction de la règle d'évitement	Capture en fonction de la règle d'épuisement
0.13–0.20	0.5R	0.000	1.000	0.991	0.395	1075.6	0
0.13–0.20	1R	0.697	0.548	0.311	0.586	2499	0
0.13–0.20	1.5R	0.793	0.079	0.000	0.463	3626.4	2454.55
0.13–0.20	1.78R	0.598	0.053	0.000	0.459	4347.1	4216
0.13–0.20	2R	0.644	0.020	0.000	0.456	4918.4	6166.67
0.155–0.175	0.5R	0.000	1.000	1.000	0.542	977.79	0
0.155–0.175	1R	0.683	0.814	0.139	0.544	2373	0
0.155–0.175	1.5R	0.487	0.134	0.000	0.458	3503.7	3055.71
0.155–0.175	2R	0.496	0.109	0.000	0.452	4739.1	4509.17

Figure 5.14 a)

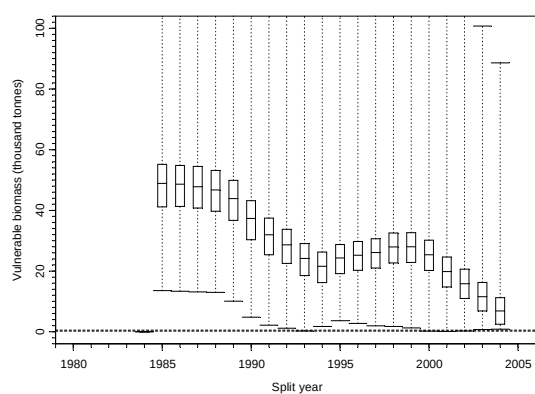
Etat du stock reproducteur



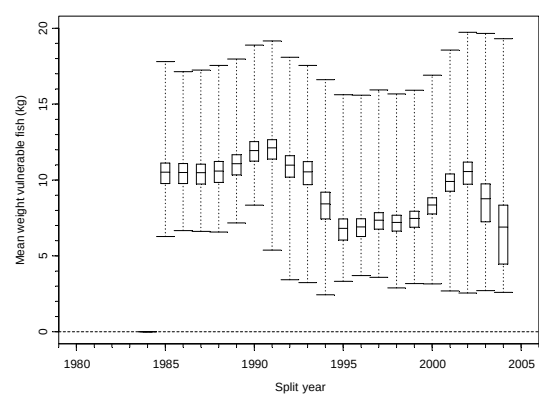
Recrutement



Biomasse vulnérable



Poids moyen du poisson vulnérable



Mortalité par pêche

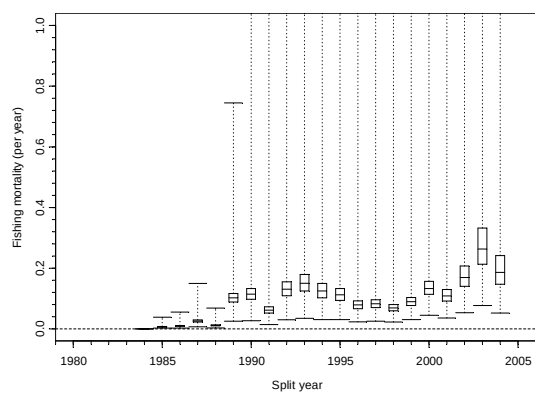


Figure 5.14 b)

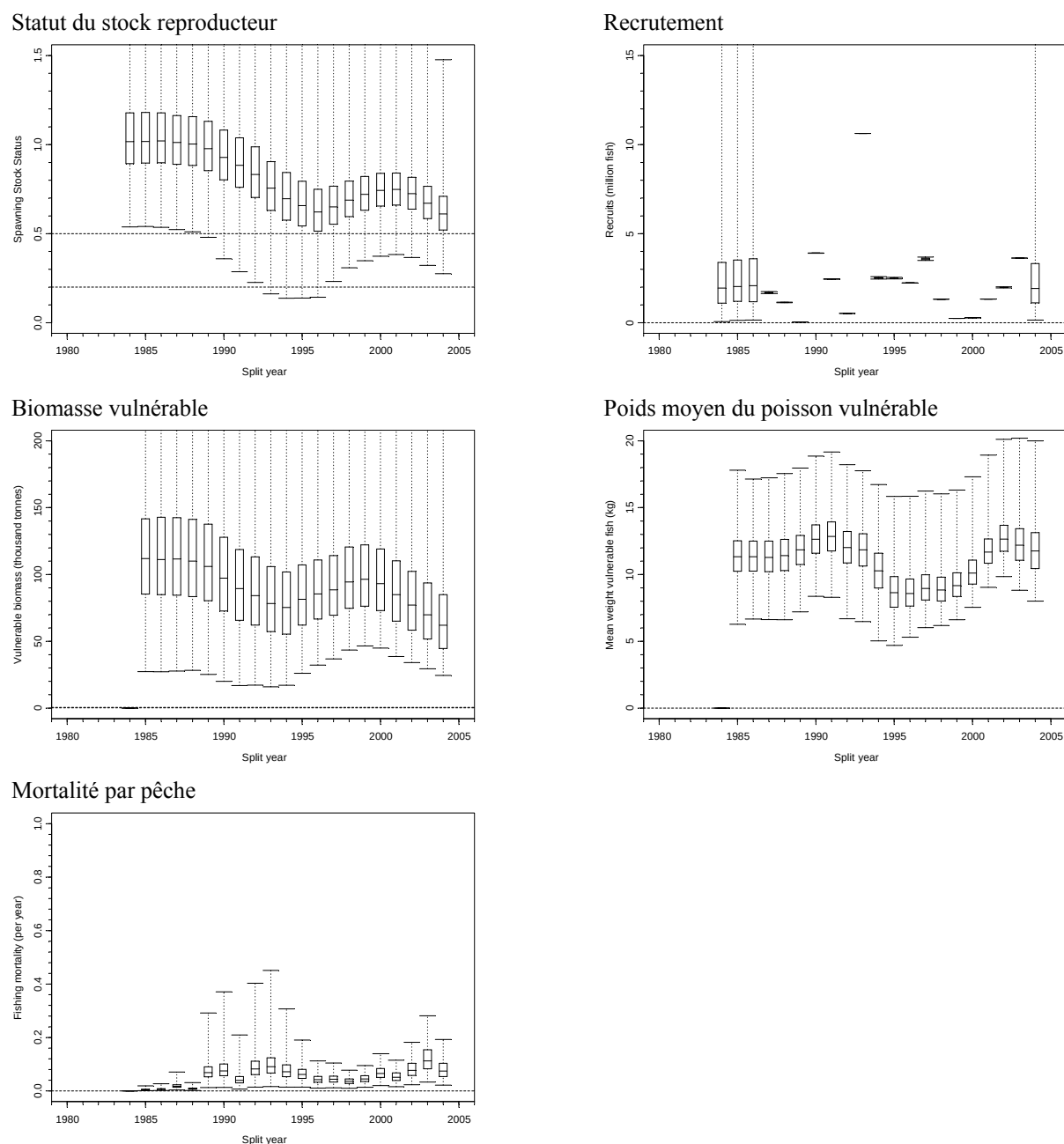


Figure 5.14 : Boîtes à moustaches illustrant les résultats des essais effectués à l'aide du GYM et examinant les attributs possibles du stock de *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 48.3 avec différents scénarios pour le recrutement dans le cas d'un intervalle de mortalité naturelle de 0,13 à 0,2. La série de captures connue s'étend de 1984 à 2004. Les essais ont été pondérés en fonction de l'exactitude de l'ajustement à la série de CPUE normalisée avant d'estimer les valeurs des boîtes à moustaches. Le trait du milieu de chaque boîte est la médiane. Les limites supérieure et inférieure de la surface correspondent aux quartiles inférieur (0,25) et supérieur (0,75). Les extrémités des moustaches indiquent les valeurs minimale et maximale observées pendant les essais.

- Cas de base : le recrutement est modélisé en tant que fonction lognormale avec les recrutements de 1984–2005 estimés à partir des campagnes d'évaluation. Le recrutement moyen des années pour lesquelles il n'a pas été réalisé d'observations est modélisé en tant qu'estimation des campagnes d'évaluation.
- Le recrutement est modélisé en tant que fonction lognormale avec les recrutements de 1984–2005 estimés à partir des campagnes d'évaluation. Les données des campagnes d'évaluation sont étalonnées à 2x dans ces projections. Le recrutement moyen des années pour lesquelles il n'a pas été réalisé d'observations est modélisé en tant qu'estimation des campagnes d'évaluation.

5. Capture accessoire de poisson et d'invertébrés

5.1 Estimation des prélèvements (capture accessoire)

5.156 Les taxons de la capture accessoire pour lesquels des évaluations sont essentielles sont les macrouridés et les rajidés (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.154).

Tableau 5.31 : Capture accessoire (tonnes) déclarée pour les pêcheries à la palangre de la sous-zone 48.3. GRV – *Macrourus* spp., SRX – rajidés.

Saison de pêche	GRV		SRX		Autres	
	Prélèvements	Limite	Prélèvements	Limite	Prélèvements	Limite
1988/89	2		22		0	*
1989/90	0		0		0	*
1990/91	9		26		0	*
1991/92	1		2		0	*
1992/93	2		0		0	*
1993/94	0		12		0	*
1994/95	13		98		11	*
1995/96	40		58		0	*
1996/97	34		44		4	*
1997/98	24		15		2	*
1998/99	21		19		1	*
1999/00	18		12		5	*
2000/01	22		28		3	*
2001/02	53	291	26	291	13	
2002/03	75	390	38	390	19	
2003/04	30	221	6	221	4	

* Non spécifié

Estimation de la capture détachée des lignes

5.157 Des estimations de la mortalité totale des poissons coupés des palangres dans la sous-zone 48.3 ont été effectuées en 2003. Le WG-FSA ne dispose pas de suffisamment de données pour pouvoir répéter ces calculs à la présente réunion.

5.2 Evaluations de l'impact sur les populations affectées

5.158 Il n'a pas encore été fait d'évaluation des rajidés et des macrouridés de la sous-zone 48.3.

5.3 Mesures d'atténuation

5.159 Les limites de capture accessoire et les règles du déplacement sont spécifiées dans la mesure de conservation annuelle établie pour cette pêcherie (mesure de conservation 41-02). En outre, les mesures d'atténuation relatives aux rajidés consistent à détacher les rajidés des palangres en les coupant à la surface de l'eau.

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

5.160 Les informations détaillées sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer (d'après le tableau 7.3) sont récapitulées au tableau 5.32. Les prélèvements potentiels estimés d'oiseaux de mer dans la pêche IUU sont résumés dans SC-CAMLR-XXIII/BG/23 et au tableau 7.15.

Tableau 5.32 : Estimation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la sous-zone 48.3.

Saison de pêche	Taux de capture accidentelle (oiseau/millier d'hameçons)	Capture accidentelle estimée
1996/97	0.23	5 755
1997/98	0.032	640
1998/99	0.013*	210*
1999/00	0.002	21
2000/01	0.002	30
2001/02	0.0015	27
2002/03	0.0003	8
2003/04	0.001	18

* A l'exception de la campagne d'expérimentation du lestage des lignes de l'*Argos Helena*

5.161 Le WG-IMAF *ad hoc* a évalué le niveau de risque de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans la sous-zone 48.3 à la catégorie 5 (SC-CAMLR-XXIII/BG/21).

6.1 Mesures d'atténuation

5.162 La mesure de conservation 25-02 s'applique à cette sous-zone.

6.2 Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche à la palangre

5.163 Aucune interaction n'a été déclarée pendant la saison de pêche 2004.

7. Effets sur l'écosystème

5.164 Le groupe de travail n'a pas examiné les effets sur l'écosystème de la pêche à la palangre de légine dans la sous-zone 48.3.

8. Contrôles de l'exploitation pour la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.33 : Résumé des dispositions de la mesure de conservation 41-02 sur *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3 et avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et objet	Résumé de la MC 41-02	Avis pour 2004/05	Référence au paragraphe
1. Accès (engin)	Palangres et casiers uniquement		
2. Limite de capture	4 420 tonnes	A revoir	
3. Saison : palangre	1 ^{er} mai – 31 août 2004 Prolongation possible jusqu'au 14 septembre 2004 pour les navires ayant pleinement respecté la MC 25-02 en 2002/03.		
3. Saison : casiers	1 ^{er} décembre 2003 – 30 novembre 2004		
3. Capture accidentelle : oiseaux de mer	Pendant la période de prolongation (1–14 septembre 2004) tout navire capturant trois (3) oiseaux de mer doit cesser de pêcher		
4. Capture accessoire : crabes	La capture accessoire de crabes sera déduite de la limite de capture de crabes		
5. Capture accessoire : poissons	Capture totale combinée de raies ≤221 tonnes Capture totale de <i>Macrourus</i> spp. ≤221 tonnes		
6. Capture accessoire : toutes les espèces	Règle du déplacement		
7. Atténuation	Conformément à la MC 25-02.		
8. Observateurs	Tout navire doit embarquer au moins un observateur scientifique de la CCAMLR et éventuellement, un autre observateur scientifique.		
9. Données : capture et effort	i) Système de déclaration sur cinq jours de la MC 23-01 ii) Système de déclaration mensuelle à échelle précise de la MC 23-04 trait par trait.		
10. Espèce-cible	Pour les besoins des MC 23-01 et 23-04, <i>Dissostichus eleginoides</i> est l'espèce-cible et la capture accessoire est toute espèce autre que <i>D. eleginoides</i> .		
11. Chair gélatineuse	Le nombre et le poids des poissons rejetés, y compris ceux à chair gélatineuse, doivent être déclarés. Ces captures doivent être déduites de la limite de capture.		
12. Données : biologiques	Système de déclaration mensuelle à échelle précise de la MC 23-05. Déclaration conforme au Système international d'observation scientifique.		

8.2 Avis de gestion

5.165 En bref, le groupe de travail prend note des questions suivantes émanant des diverses analyses menées pendant la réunion :

- i) Distribution des tailles de la capture : au début des années 1990, la capture était caractérisée par un intervalle de tailles de poisson (d'environ 60–145 cm) avec

un mode dépassant tout juste les 100 cm. Vers la fin des années 1990, la taille des poissons variait de 60 à 120 cm avec un mode situé entre 70 et 80 cm. Ces dernières années, le mode affiche une légère augmentation.

- ii) Distribution de l'effort de pêche : la pêcherie et l'évaluation ont trait aux secteurs de pêche situés autour de la Géorgie du Sud/des îlots Shag et non au banc Maurice Ewing ou à l'arc Scotia du Nord (figure 5.5). La pêche s'est déroulée dans l'ensemble de la région, bien que le schéma ait changé au cours du développement de la pêcherie. Au départ (1989–1996), après une concentration de l'effort de pêche aux îlots Shag, la pêcherie s'est développée dans toute la région.
- iii) Tendances de la CPUE normalisée par région : les principaux secteurs de pêche ont des tendances différentes de CPUE. Les principales tendances évidentes dans les données concernent les îlots Shag et le sud de la région de la Géorgie du Sud. Aux îlots Shag, la CPUE était variable au début de la période (jusqu'en 1995) pour augmenter jusqu'en 1999, avant de décliner. Dans le sud de la région de Géorgie du Sud, la CPUE a baissé entre 1994 et 1996 avant d'augmenter plus récemment.
- iv) Tendances générales de la CPUE normalisée : la série chronologique de CPUE est caractérisée par une période précoce (1987–1994), une période de déclin rapide (1995–1996) et une période plus tardive de CPUE relativement constante depuis 1996. Cette dernière période, dans le GLMM, correspond à peu près à 35% du niveau de la première période. La dernière période, dans le GLM, correspond à environ 50% du niveau de la première période.
- v) Tendances du poids moyen normalisé des poissons de la capture commerciale : cette série chronologique est similaire à la prévision dérivée de la distribution des tailles de la capture pour un poids moyen accusant une baisse, passant de 12 kg pendant la période précoce à 6–7 kg pendant la dernière période.
- vi) Recrutement : la série chronologique de recrutements estimée à partir des campagnes d'évaluation montre les tendances du recrutement dans la région. Le nombre de poses d'évaluation et leur distribution pourraient être améliorées pour accroître la précision des estimations par année. La variation interannuelle de la performance des campagnes d'évaluation sera probablement un facteur aléatoire. Cette variation influencera l'ampleur du coefficient de variation du recrutement moyen estimé. Des améliorations de la conception des campagnes d'évaluation devraient réduire le CV sans toutefois altérer la moyenne. L'estimation de recrutement moyen pourrait être influencée (biaisée) par d'autres facteurs, mais on ne dispose pas, à présent, d'informations directes qui permettraient d'estimer un biais éventuel.
- vii) Estimations de biomasse dérivées des données de marquage : ces estimations sont fondées sur 160 recaptures, avec une représentation variable entre les secteurs. La couverture la plus intense concernait les îlots Shag. Bien que le programme de marquage en Géorgie du Sud ait été étendu en 2004, le nombre de marques posées est nettement inférieur à celui des autres régions de la zone de la Convention. Le groupe de travail explore quelques-unes des hypothèses sous-

jaçentes de la méthode de Petersen, à savoir que la population marquée est bien mélangée au reste de la population, et que le taux de recapture reste constant (marques recapturées/marques dans la population) au cours du temps, bien que la série chronologique risque de ne pas être suffisamment longue pour déterminer si les hypothèses sont confirmées, à ce stade.   l'égard du mélange, une proportion importante des poissons marqués a été recapturée à moins de 20 km de l'endroit où ils avaient été relâchés. Le taux de recapture annuel était de 12% en 2002 comme en 2003 et de 7% en 2004. Si les poissons ne sont pas bien mélangés et que la distribution de l'effort de marquage et de recapture devait varier d'une année à une autre, les estimations d'abondance de l'expérience de marquage pourraient être biaisées.

- viii) Résultats de l'ASPM : la capacité qu'a l'ASPM d'être ajusté aux données dépend d'un certain nombre d'hypothèses et d'entrées paramétriques, telles que les taux de recrutement, de croissance et de mortalité. Elle pourrait de plus être influencée par la fonction de sélectivité/vulnérabilité et la précision des estimations de vulnérabilité en fonction de l'âge/la longueur.
- ix) Tests de sensibilité sur les estimations de l'état actuel de la population au moyen du GYM : la difficulté d'atteindre la série de captures connues dans les projections du GYM par les paramètres appliqués dans l'évaluation réalisée par le WG-FSA l'année dernière pourrait être résolue en abaissant l'intervalle de mortalité naturelle, en augmentant la biomasse de départ tout en conservant la série chronologique de recrutements estimés ou en augmentant l'amplitude du recrutement pendant la série de captures connues. Ces essais montrent que les estimations de biomasse vulnérable, avec les séries de captures connues, pourraient être atteintes en combinant plusieurs de ces paramètres. Les regroupements respectifs influenceront l'état du stock lorsque la trajectoire coupe une biomasse vulnérable spécifique.
- x) Capture estimée à partir d'une évaluation du rendement annuel à long terme fondée sur le recrutement : suite à la révision de la série de recrutements et à son application dans l'évaluation habituelle du passé, le rendement annuel à long terme obtenu serait de zéro. Si l'évaluation est entreprise à l'aide des paramètres lognormaux dérivés de la série chronologique de recrutements, mais sans appliquer la capture connue et la série de recrutements, le rendement annuel à long terme serait alors estimé à quelque 1 900 tonnes.

5.166 A. Constable note que plusieurs questions restent à résoudre dans l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 et qu'il serait utile d'effectuer une évaluation de la robustesse des différentes méthodes considérées à la présente réunion pour servir les objectifs de la Commission. Il a résumé diverses questions à l'intention du groupe de travail qui devrait les examiner lorsqu'il devra concilier les différents résultats des travaux de la présente réunion. Sur la base de ces questions, il suggère également des avis sur l'état du stock et le rendement potentiel de la prochaine saison, à savoir :

- i) Les périodes précoce et tardive de la série de CPUE normalisée donnent un signal clair de l'abondance de la biomasse vulnérable. Le processus de normalisation visait à supprimer la variation dans la CPUE qui pourrait provenir de différences de navires (nationalité), de profondeurs et de saisons. En

conséquence, la série fournit une estimation des tendances relatives d'abondance de la biomasse vulnérable. La série sert ensuite à pondérer les résultats des projections du GYM pour que celles qui s'alignent sur la série de CPUE reçoivent une pondération plus importante. La série peut être divisée en deux périodes principales – l'une précoce, la période haute, l'autre tardive, la période basse. Ces deux périodes mettent en jeu différentes flottilles de pêche menant des activités dans la région.

- a) Si la phase précoce de chaque période était l'époque pendant laquelle les flottilles respectives s'informaient sur la région, les valeurs de CPUE de ces régions devraient représenter la densité générale de la région. Le rapport de la CPUE normalisée à ces époques refléterait donc le changement relatif d'abondance de la biomasse vulnérable.
 - b) Après la période de reconnaissance, les flottilles devraient pouvoir se concentrer sur les zones présentant la densité de capture la plus élevée. Il serait possible que la CPUE devienne stable si les régions faisant l'objet de la pêche étaient des secteurs de concentration de la légine, même en cas de baisse générale de la biomasse. On ignore si tel est le cas dans la sous-zone 48.3.
- ii) Compte tenu des résultats des projections du GYM de 1984 à 2004 fondées sur les estimations de recrutement des campagnes d'évaluation (série de recrutement non étalonnée) et des résultats de ces projections fondés sur l'étalonnage de la série de recrutements par un facteur de 2 :
- a) les différences relatives de CPUE normalisée et de poids moyen normalisé des poissons entre la période de la fin des années 1980 et la période de la fin des années 1990 sont particulièrement bien reflétées dans les différences relatives de valeurs médianes respectives de biomasse vulnérable et de poids moyen des poissons dans les projections du GYM au moyen de la série de recrutements non étalonnée;
 - b) si la biomasse vulnérable médiane de ces projections du GYM est examinée pour le début des années 1990 et le début des années 2000, les projections du GYM baissent par comparaison avec la série de recrutement restant constante en ces périodes. A cet égard, le groupe de travail aurait besoin d'effectuer une analyse à résolution plus fine de l'effort de pêche pour déterminer si une hyper-stabilité aurait pu survenir dans les séries de CPUE;
 - c) une autre interprétation est que la différence relative entre la biomasse vulnérable médiane de 1989 et celle de 2004 dans la série de recrutement étalonnée 2x est cohérente avec les différences relatives entre les années de la série de CPUE. Dans ce cas, la baisse du poids moyen des poissons vulnérables dans les projections n'est pas reflétée dans la série normalisée.
- iii) En ce qui concerne l'expérience de marquage, le temps a fait défaut pour explorer correctement si les hypothèses relatives au mélange et le degré auquel le taux de recapture est relativement constant se réalisent. Les biais inhérents à

l'estimation de biomasse peuvent être dus aux taux de recapture élevés à moins de 20 km du lieu où les poissons ont été relâchés, au faible nombre de marques dans l'eau et à la possibilité que des concentrations relatives d'effort de pêche se soient déplacées d'une année à l'autre au cours de l'expérience de marquage. Pour mieux déterminer si les hypothèses relatives au mélange et, en conséquence, les taux constants de recapture peuvent être confirmés, il conviendrait de disposer d'une série chronologique plus longue et d'un plus grand nombre de marques.

- iv) Les essais de sensibilité des projections du GYM indiquent qu'en combinant divers paramètres, autres que le recrutement moyen, on pourrait obtenir un meilleur ajustement du modèle à la série de captures connues ainsi que de meilleures estimations de la biomasse vulnérable, telles que celles dérivées de l'expérience de marquage.
- v) La manière de rendre des avis doit être fondée sur le principe de précaution et doit prendre en considération les conséquences potentielles d'une interprétation incorrecte des données.
- vi) Si la série de recrutement non étalonnée est correcte, le rendement durable annuel à long terme d'un stock vierge peut être d'environ 1 900 tonnes. Les résultats des projections, dans ce cas, laissent entendre que le stock reproducteur est vraisemblablement proche de l'épuisement. Bien qu'on ne sache pas à quel niveau le recrutement commence à diminuer, le niveau critique est, en général, considéré comme étant 20% de la biomasse reproductrice médiane avant l'exploitation, comme cela est reflété dans les règles de décision de la CCAMLR.
- vii) Si la série de recrutement étalonnée pour donner l'estimation de la biomasse vulnérable calculée à partir de l'expérience de marquage est correcte, la pêche peut alors se poursuivre à son niveau actuel.
- viii) Les conséquences de l'application des règles de décision de la CCAMLR et du fait d'accepter un cas quand l'autre est correct sont respectivement :
 - a) recrutements non-étalonnés – l'estimation de rendement serait nulle pour l'année à venir. Une fois que les méthodes donnent des résultats plausibles et que l'on a obtenu une estimation robuste du rendement à l'aide d'une nouvelle méthode, la pêcherie peut alors rouvrir;
 - b) recrutement étalonné – la pêche se poursuivait avec des conséquences imprévisibles pour le recrutement et la récupération des stocks, et le risque d'épuisement à long terme serait accru.
- ix) L'une des difficultés liées à cette évaluation réside dans le degré auquel les paramètres autres que l'étalonnage des recrutements pourraient influencer le processus et produire des résultats différents pour l'état du stock reproducteur, tels que des estimations du taux de croissance, de la sélectivité et de la mortalité naturelle.

- x) Vu l'expansion du programme de marquage et du fait que les travaux d'évaluation des procédures de gestion sont en cours, il est concevable que des progrès puissent être réalisés cette année pour résoudre certaines des questions et utiliser les nouvelles données du programme de marquage pour vérifier les hypothèses et mieux estimer l'ampleur de la population vulnérable.
- xi) Sur cette base et compte tenu du principe de précaution, il semblerait prudent de s'assurer, au minimum, que la capture n'entraîne pas d'augmentation significative de la probabilité d'épuisement l'année prochaine alors que les questions seront examinées plus en détail cette année. Ceci préserverait les possibilités d'avenir de cette pêcherie et garantirait que l'état du stock ne serait pas grandement altéré à court terme. Cette méthode nécessiterait des estimations de la probabilité d'épuisement en l'absence de captures futures. Le temps a manqué pour entreprendre ce travail. Les étapes ci-dessous pourraient être suivies pour déterminer si une capture nominale pourrait accroître la probabilité d'épuisement :
 - a) Le tableau 5.29 présente, pour l'état du stock reproducteur, divers cas de figure en fonction du recrutement, de la mortalité naturelle et de futurs taux de capture. Le 10^e centile inférieur de l'état du stock reproducteur d'années données indique l'état du stock reproducteur pour lequel il existe une probabilité de 10% qu'il sera inférieur ou égal à cette valeur cette année-là. Ceci correspond à la partie de la règle de décision concernant l'épuisement, car il s'agit de choisir une capture pour laquelle la probabilité d'un épuisement au-dessous de 20% de la biomasse médiane du stock reproducteur avant l'exploitation serait fixée à 10%.
 - b) L'objectif serait que le 10^e centile ne soit pas grandement réduit au cours d'une année. A cet égard, le changement de valeur du 10^e centile inférieur de l'état du stock reproducteur entre 2004 et 2005 donne une indication des conséquences que produiraient les taux de capture retenus dans les cas de figure. Une réduction importante du 10^e centile indiquerait qu'une capture de ce niveau ne pourrait que difficilement permettre de maintenir l'état actuel.

5.167 G. Kirkwood et D. Agnew, à l'égard de divers sujets de discussion, offrent quelques avis possibles :

- i) Les résultats d'un passage du GYM avec 2 000 essais réalisés au moyen du jeu standard de paramètres d'entrée, de la série révisée de CPUE normalisée et de la série de recrutements révisée sont illustrés à la figure 5.14. A l'examen de ces résultats, on note les caractéristiques suivantes :
 - a) Les statistiques de diagnostic collectées pendant ce passage indiquent que dans plus de 31% des essais, l'abondance de la population de 1984 à 2004 était trop faible pour permettre le prélèvement de toutes les captures connues.

- b) Bien que la pondération de la vraisemblance de la CPUE des essais ait été appliquée, la série chronologique de biomasse vulnérable médiane prévue indique des tendances qui sont incompatibles avec celles de la série de CPUE normalisée :
- La biomasse vulnérable prévue présente une baisse considérable de 80% de 1999 à 2004. C'est une période pendant laquelle la CPUE normalisée du GLMM était pratiquement plate et même le GLM standard n'affiche qu'une baisse de 15%.
 - Les baisses relatives de 1985 à 2004 sont également bien plus importantes que dans la CPUE normalisée : 90% dans le GYM à la figure 5.14 a) contre 50–60% dans le GLM/GLMM.
 - Par contraste, les baisses, dans les passages étalonnés, sont beaucoup plus proches des passages du GLM et du GLMM (figure 5.14 b); 50% de baisse contre 50–60% de baisse dans le GLM/GLMM).
- c) On ne dispose d'aucune évidence, d'après les diagrammes de répartition de la pêche, que le secteur de pêche ait été fortement réduit comme cela pourrait être le cas si l'hyperstabilité expliquait ces incohérences.
- d) Il n'est pas concevable, si la biomasse vulnérable n'est égale qu'à 2 ou 3 fois le niveau de la capture, que des signaux évidents ne soient pas apparus dans la série de CPUE.
- e) L'estimation de la biomasse vulnérable de 2004 (aux alentours de 15 000 tonnes) est nettement inférieure à la moitié de la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% des estimations d'abondance dérivées du marquage pour 2003 et 2004.
- f) Si l'analyse de P. Gasyukov était correcte (paragraphe 5.169), le niveau de recrutement estimé par la campagne d'évaluation serait encore plus bas. Ceci signifierait que plus de 50% des essais du GYM et jusqu'à 99% (tableau 5.29, 0.5R) n'atteindraient pas la capture. Cette situation est fort peu plausible et ne sert qu'à souligner l'incertitude grave entourant les estimations de recrutement de la campagne d'évaluation et la procédure du CMIX.
- g) S'il était possible de faire correspondre les résultats du GYM au recrutement actuel par un simple ajustement de la mortalité naturelle, de la croissance, etc., la confiance dans les passages du GYM en serait sans nul doute ébranlée. A l'examen des remarques de P. Gasyukov, D. Agnew et G. Kirkwood estiment qu'il n'est pas justifié de changer ces paramètres fondamentaux. Ils arrivent donc à la conclusion que si le recrutement non étalonné du GYM ne peut se comparer aux autres analyses (CPUE, marquage et ASPM), c'est que les campagnes d'évaluation ne produisent pas d'estimation précise du recrutement.

- ii) Selon D. Agnew et G. Kirkwood, la raison la plus probable de ces incohérences réside dans le fait que les estimations de recrutement calculées sont des estimations biaisées à la baisse du recrutement absolu réel. En outre, ces différences empêchent toute utilisation directe de ces résultats du GYM pour calculer les rendements à long terme en fonction des règles habituelles de décision de la CCAMLR.
- iii) L'une des solutions possibles à ces problèmes serait de traiter la série de recrutements calculés en tant qu'indice relatif et non absolu du recrutement réel. Comme cela est décrit dans WG-FSA-04/82, il s'agit de déterminer un facteur d'extension de la série de recrutement qui aurait pour résultat une prévision du GYM de la biomasse vulnérable médiane actuelle qui serait égale à une estimation de la biomasse actuelle obtenue par une autre méthode d'estimation. Comme cela est expliqué dans WG-FSA-SAM-04, cette méthode permettrait en outre d'utiliser les règles de décision de la CCAMLR utilisées pour fixer les limites de capture à long terme.
- iv) Dans WG-FSA-04/82, trois paramètres d'estimation de la biomasse actuelle sont examinés : le marquage, l'ASPM et un paramètre d'estimation de l'épuisement. A la présente réunion, les deux premiers sont examinés plus en détail et modifiés :
 - a) L'intervalle des estimations de la biomasse actuelle calculé au moyen de l'ASPM varie de 28 000 à 266 000 tonnes, mais dans chaque cas, les ajustements aux données d'entrée étaient si mauvais que le groupe de travail estime qu'aucune des estimations de l'ASPM calculées à la présente réunion ne peut être considérée comme fiable.
 - b) Les estimations médianes, effectuées par la méthode d'amorçage, de la biomasse vulnérable utilisant les données de marquage de 2003 et 2004 étaient respectivement de 51 000 et 60 500 tonnes, avec des intervalles de confiance à 95% de 42 000–63 500 et 47 000–82 000 tonnes.
- v) Les essais de sensibilité effectués pendant la présente réunion utilisent des facteurs d'extension de la série de recrutements utilisée dans le GYM de 1,5, 1,78 et 2,0. Ceux-ci ont fourni pour la biomasse vulnérable de 2004 les valeurs médianes de 37 000 tonnes, 51 000 tonnes et 62 000 tonnes, qui correspondent respectivement à une biomasse inférieure à la limite inférieure de l'intervalle de confiance de l'estimation la plus faible qui ait été dérivée du marquage (42 000 tonnes), et approximativement, aux estimations médianes dérivées du marquage pour 2003 et 2004.
- vi) L'application des règles de décision de la CCAMLR à ces trois jeux de calculs du GYM aurait pour résultat des rendements à long terme de 2 450, 4 200 et 4 900 tonnes. En conséquence, il est estimé que le rendement à long terme approprié qui serait calculé en vertu des règles de décision de la CCAMLR serait de 4 200 tonnes, ce qui correspond à la plus faible des deux estimations médianes tirées du marquage. Si un degré de précaution plus élevé était souhaité pour l'année à venir, une limite de capture moins élevée, de l'ordre de 2 450–4 200 tonnes, serait appropriée.

5.168 P. Gasyukov rappelle au groupe de travail que celui-ci a convenu des règles de procédures à suivre pour effectuer les évaluations. Celles-ci sont des méthodes standard et des logiciels d'évaluation, tels que le programme CMIX et l'Add-in d'Excel. Dans ce contexte, il s'inquiète du fait que toute une série de méthodes a été mise en place pour l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (estimation d'abondance par marquage et par l'ASPM) en réponse aux résultats de l'examen de la série de recrutements et à l'évaluation initiale des conséquences. Il note que la méthode d'évaluation actuelle est utilisée par le groupe de travail depuis 10 ans et qu'il conviendrait d'étudier dans le détail et de comprendre les causes des résultats observés avant d'envisager d'autres méthodes. Il estime qu'il est important que le groupe de travail reconnaisse les erreurs qui ont affecté les évaluations précédentes et le fait qu'elles aient provoqué l'établissement d'une limite de capture à près de 8 000 tonnes. Dans ce contexte, il considère qu'il n'est pas étonnant que l'on assiste à un tel épuisement du stock.

5.169 P. Gasyukov fait remarquer que bien peu de Membres ont eu l'occasion, par manque de temps ou de documentation, d'examiner correctement ou de vérifier l'application des autres méthodes à l'évaluation et que de ce fait, il ne sont pas en mesure de rendre des avis sur leur robustesse dans l'évaluation de *D. eleginoides*. Il ajoute qu'il ne cherche pas à décourager les recherches, le développement et l'adoption d'autres méthodes, telles que les méthodes reposant sur l'ASPM et le marquage, mais qu'il souhaite que le groupe de travail se voie accorder l'occasion d'examiner et de comprendre les méthodes avant de les appliquer aux évaluations, notamment à l'égard des spécifications et de la documentation pertinentes pour leur utilisation. Dans ces conditions, il se dit particulièrement préoccupé de l'utilisation des estimations d'abondance dérivées du marquage pour étalonner la série révisée de recrutements pour que la biomasse médiane vulnérable obtenue par les projections du GYM corresponde aux estimations de biomasse de la méthode de marquage. Il note que l'évaluation par la méthode actuelle et la série révisée de recrutement indiquent un rendement à long terme de l'ordre de 1 900 tonnes, que l'épuisement du stock pourrait être important et qu'il n'y a pas de fondement scientifique pour abandonner l'évaluation actuelle. En outre, il note que les premières études de l'effet de la stratification sur les estimations de recrutement provenant du CMIX indiquent que la série révisée de recrutements risque de ne pas être correcte et que ceci mérite d'être mieux étudié.

5.170 Vu les questions ci-dessus, P. Gasyukov conseille vivement au groupe de travail de rester prudent dans son avis et ne de pas modifier la méthode d'évaluation actuelle tant qu'il ne se présentera pas d'occasion de mieux comprendre les questions qui n'ont pas été résolues à la présente réunion, ce qui devrait constituer une tâche prioritaire à la prochaine session du WG-FSA-SAM.

5.171 K.-H. Kock et Otto Wöhler (Argentine) indiquent qu'ils s'associent à P. Gasyukov sur un certain nombre de points soulevés tels que le changement des méthodes d'évaluation actuelles et l'utilisation des estimations de biomasse fondées sur le marquage, notamment du fait de la possibilité d'épuisement du stock. Ils estiment par ailleurs que les avis exprimés par A. Constable représentent une évaluation équilibrée des informations dont dispose le groupe de travail.

5.172 Richard O'Driscoll (Nouvelle-Zélande) précise que la plupart des informations utilisées dans les évaluations, y compris les estimations de la CPUE et du marquage, sont dépendantes des pêcheries et qu'elles ne seraient pas disponibles si la pêcherie était fermée.

8.3 Commentaires émanant d'une discussion générale sur l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3

5.173 Le groupe de travail constate que les îlots Shag et l'ouest des îlots Shag sont des secteurs de recrutement important, le premier affichant un déclin de la CPUE depuis 1999. Une mesure supplémentaire pourrait être d'établir des limites locales applicables à des secteurs définis pour protéger certaines parties du stock. Le groupe de travail reconnaît qu'il pourrait être utile d'envisager une capture beaucoup plus faible pour le secteur des îlots Shag et de l'ouest des îlots Shag afin de protéger les recrues, sans toutefois menacer la poursuite des expériences de marquage.

5.174 Le groupe de travail estime qu'il est essentiel de réaliser de toute urgence une analyse détaillée des tendances spatiales de la pêche pour étudier les possibilités d'hyperstabilité dans la série de CPUE normalisée établie par A. Constable.

5.175 Le groupe de travail n'est pas en mesure d'émettre un avis sur les évaluations cette année.

Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides*
îles Kerguelen, dans la ZEE française (division 58.5.1)

5.176 Par manque d'informations disponibles lors de la réunion, il n'a pas été possible de terminer le rapport pertinent à cette pêche. Le groupe de travail recommande qu'il soit demandé aux scientifiques français de fournir les informations requises pendant la prochaine période d'intersession.

Normalisation de la CPUE

5.177 Les données de capture et d'effort de pêche par pose de la pêche à la palangre menée par la France à l'intérieur de sa ZEE dans la division 58.5.1 (données à échelle précise) ont été examinées pour les saisons de pêche de 1998/99 à 2003/04. Guy Duhamel (France) a eu la gentillesse de présenter ces données. Les GLMM et les LMM décrits dans Candy (2004) et WG-FSA-03/34 ont été utilisés pour examiner respectivement les tendances de la CPUE (kg/hameçon) et le poids moyen du poisson capturé (kg).

5.178 La figure 5.15 illustre la série de CPUE normalisée de 1998/99 à 2003/04, ainsi que le total estimé des prélèvements pour la période de 1995/96 à 2003/04. La CPUE normalisée présente une tendance générale à la baisse.

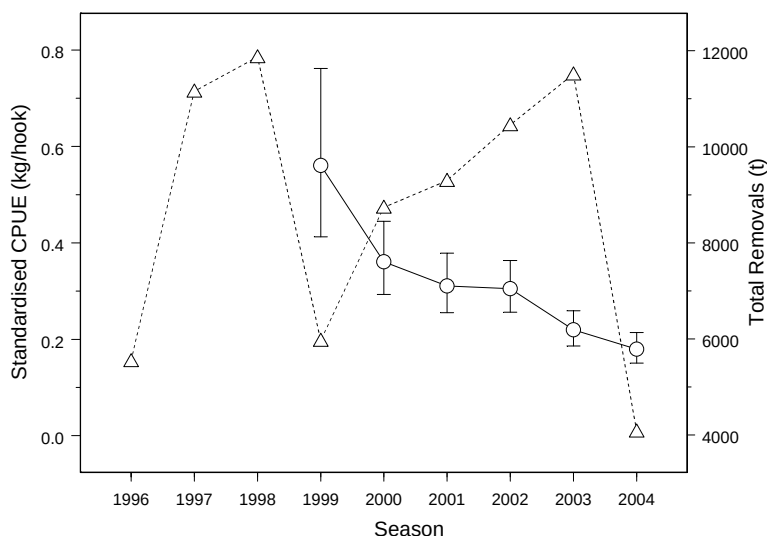


Figure 5.15 : Série chronologique du total des prélèvements (ligne en tirets) et CPUE normalisée (ligne continue) dérivées du GLMM ajusté. Les barres d'erreur représentent les intervalles approximatifs de confiance à 95% des estimations.

5.179 En ce qui concerne le total des prélèvements, le groupe de travail a constaté l'année dernière qu'il affichait une hausse spectaculaire depuis 1998/99. L'estimation de ces prélèvements, pour 2003/04, est nettement moins élevée que celle de 2002/03 (passant de 11 511 à 4 079 tonnes). Cette réduction provient en grande partie d'une baisse de l'estimation des captures IUU qui, de 7 825 tonnes en 2002/03, est passée à 643 tonnes en 2003/04.

5.180 La figure 5.16 illustre la série correspondante des poids moyens normalisés dans la capture. La baisse du poids moyen normalisé indique probablement que les classes les plus âgées se raréfient dans le stock exploité.

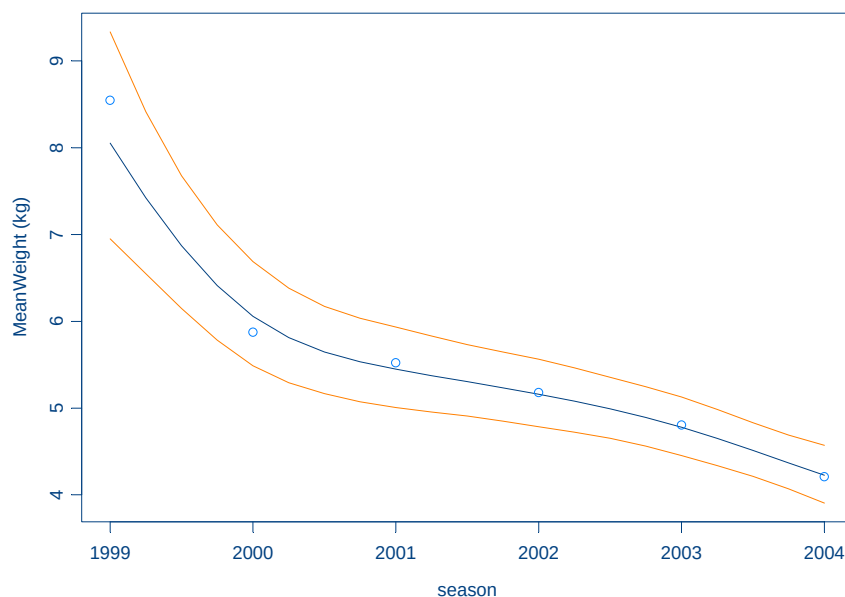


Figure 5.16 : Série chronologique du poids moyen normalisé (kg) dérivée du LMM, ajustée à logarithme(poids moyen) à l'aide d'une fonction de lissage. Les barres d'erreur représentent les intervalles approximatifs de confiance à 95% des estimations.

Avis de gestion

5.181 L'année dernière, le groupe de travail a reconnu qu'il était impératif de prendre des mesures pour réduire considérablement le total des prélèvements par rapport à 2002/03. Il se félicite de la réduction marquée réalisée en 2003/04, mais il note qu'en l'absence d'une évaluation du stock, il n'est pas possible de déterminer si cette réduction des captures, si elle perdurait, permettra d'enrayer ou de renverser les tendances à la baisse de la CPUE normalisée ou des longueurs moyennes.

5.182 Comme pour les autres pêcheries de légine de la zone de la Convention de la CCAMLR, le groupe de travail recommande de procéder à des expériences de marquage-recapture. Il ajoute que la mise en œuvre d'une campagne d'évaluation du recrutement dans la région de Kerguelen serait des plus utiles pour une meilleure évaluation des stocks de légine sur ce plateau.

5.183 Aucune information nouvelle n'étant disponible sur l'état des stocks de poisson de la division 58.5.1 en dehors des zones relevant d'une juridiction nationale, le groupe de travail recommande de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* visée à la mesure de conservation 32-13.

Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides* île Heard (division 58.5.2)

1. Informations sur la pêche

1.1 Capture déclarée

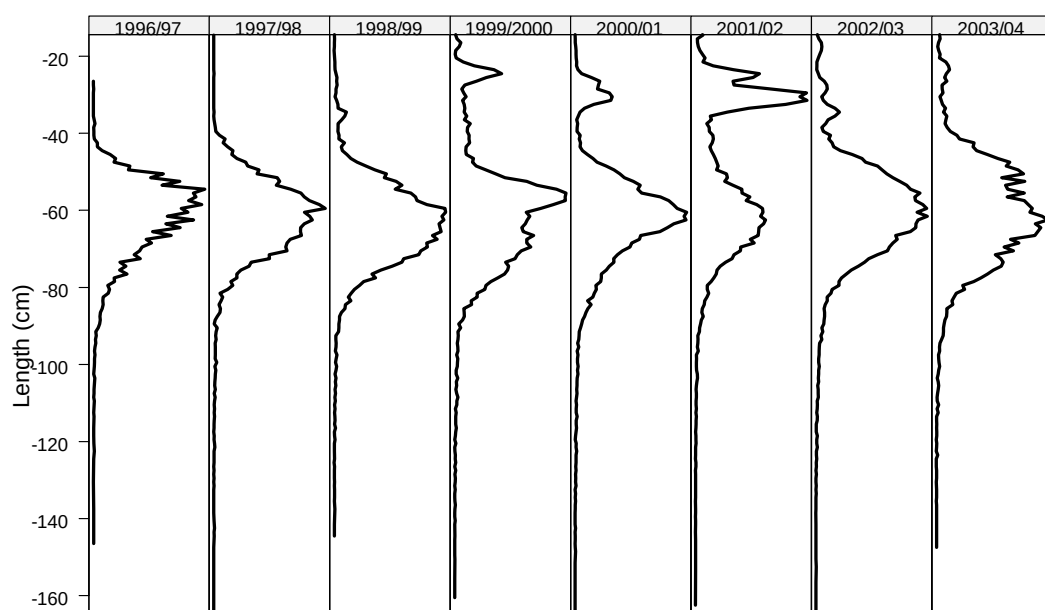
5.184 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 pour la saison 2003/04 était de 2 873 tonnes (mesure de conservation 41-08) pour la période du 1^{er} décembre 2003 au 30 novembre 2004. La capture déclarée pour cette division au 1^{er} octobre 2004 est de 2 269 tonnes. Les captures déclarées ainsi que les limites de capture respectives et le nombre de navires actifs dans la pêche sont rapportés au tableau 5.34. Dans la division 58.5.2, de 1996/97 à 2001/02, la pêche était une pêche au chalut. Ces deux dernières saisons, la pêche a été menée tant par des chalutiers que des palangriers. La pêche à la palangre était active du 1^{er} mai au 14 septembre 2004 et celle au chalut, du 1^{er} décembre 2003 au 30 novembre 2004.

Tableau 5.34 : Série des captures de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.2 de 1989/90 à la saison 2003/04. T – chalutier; LL – palangrier; *la saison prendra fin le 30 novembre 2004.

Saison de pêche	Nombre de navires	Limite de capture (tonnes)	Captures déclarées (tonnes)			Estimation des captures IUU (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
			Total	Chalut	Palangre		
1989/90			1	1	0	0	1
1990/91			0	0	0	0	0
1991/92			0	0	0	0	0
1992/93			0	0	0	0	0
1993/94			0	0	0	0	0
1994/95		297	0	0	0	0	0
1995/96		297	0	0	0	3000	3000
1996/97	2	3800	1927	1927	0	7117	9044
1997/98	3	3700	3765	3765	0	4150	7915
1998/99	2	3690	3547	3547	0	427	3974
1999/00	2	3585	3566	3566	0	1154	4720
2000/01	2	2995	2980	2980	0	2004	4984
2001/02	2	2815	2756	2756	0	3489	6245
2002/03	2T + 1LL	2879	2844	2574	270	1512	4356
2003/04	2T + 1LL	2873	2269*	1717*	552	637	2906*

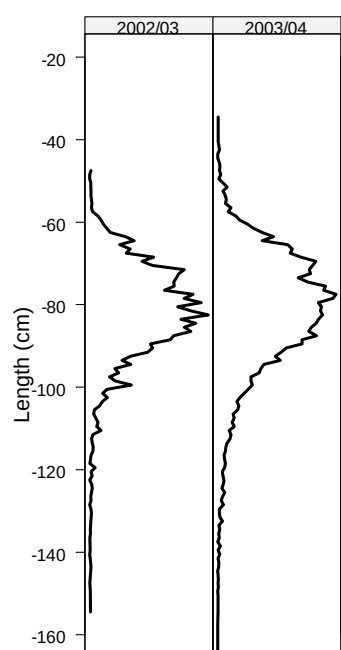
1.2 Captures IUU

5.185 Les informations sur les captures IUU attribuées à la division 58.5.2 figurent dans le tableau 3.3 et les questions relatives à l'attribution de celles déclarées en provenance des zones 47 et 51 sont examinées aux paragraphes 8.12 et 8.13.



Weighted Frequency (proportion of the catch)

Figure 5.17 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2 dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées par la pêche au chalut au 6 octobre 2004.



Weighted Frequency (proportion of the catch)

Figure 5.18 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT de la pêche à la palangre déclarées au 6 octobre 2004.

1.3 Taille et distribution des captures

5.186 Les fréquences de longueurs pondérées selon la capture sont illustrées sur les figures 5.17 (pêcherie au chalut) et 5.18 (pêcherie à la palangre). Le groupe de travail constate que la taille modale des poissons capturés dans la pêcherie à la palangre est supérieure à celle des poissons capturés dans la pêcherie au chalut.

2. Stocks et secteurs

5.187 *D. eleginoides* est présent dans tout le secteur de l'île Heard et du plateau des îles McDonald, que ce soit dans les eaux peu profondes proches de l'île Heard ou à plus de 1 800 m de profondeur à la périphérie du plateau. Des campagnes d'évaluation par chalutage stratifiées au hasard, menées chaque année depuis 1997, ont indiqué qu'à des profondeurs de moins de 500 m, le plateau est dominé par des poissons jeunes (de moins de 600 mm de LT), mais qu'aucun secteur d'abondance locale n'a été découvert. En grandissant, les poissons descendent dans les eaux plus profondes où ils sont recrutés dans la pêcherie au chalut sur les pentes du plateau à des profondeurs de 450 à 800 m. Plusieurs secteurs d'abondance locale se trouvent à ce niveau et constituent les principaux lieux de chalutage où la majorité des poissons capturés le sont entre 500 et 750 mm de LT (figure 5.17). Les poissons les plus âgés sont rarement capturés dans la pêcherie au chalut. Il est présumé qu'ils descendent dans les eaux plus profondes (>1 000 m de profondeur) où ils sont capturés par la pêcherie à la palangre. Cette pêche a lieu principalement entre 1 000 et 1 200 m de profondeur et capture des poissons de plus grande taille que celle au chalut (figure 5.17), mais moins de poissons >1 000 mm de LT. Il est présumé que les poissons les plus grands fréquentent des profondeurs supérieures à 1 200 m.

5.188 Les études génétiques ont démontré que la population de *D. eleginoides* des îles Heard et McDonald est distincte de celle de lieux distants tels que la Géorgie du Sud et l'île Macquarie (Appleyard *et al.*, 2002), mais qu'au sein du secteur de l'océan Indien, il ne semble pas y avoir de distinction entre les poissons des îles Heard, Kerguelen, Crozet ou Marion/Prince Edward (WG-FSA-03/66). Ces résultats, combinés à ceux tirés des données de marquage qui mettent en évidence le déplacement de certains poissons de l'île Heard aux îles Kerguelen et Crozet (Williams *et al.*, 2002) laissent penser qu'il pourrait exister une métapopulation de *D. eleginoides* dans le secteur de l'océan Indien (WG-FSA-03/72).

3. Estimation des paramètres

3.1 Valeurs paramétriques

Paramètres fixes

5.189 Les paramètres utilisés dans l'analyse de rendement annuel à long terme n'ont pas été mis à jour depuis l'année dernière. Les paramètres d'entrée figurent dans le tableau 5.35.

Tableau 5.35 : Paramètres d'entrée pour l'évaluation de *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2.

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.13–0.2	an^{-1}
VBGF	K	0.29	an^{-1}
VBGF	t_0	–2.46*	an
VBGF	L_∞	2465	mm
Longueur/poids	' a '	2.59E-09	mm, kg
Longueur/poids	' b '	3.2064	
Maturité	L_{m50}	930	mm
Intervalle : 0 à pleine maturité		780–1080	mm

* Ajustée d'après une estimation du paramètre t_0 , selon laquelle $t_0 = -2.56$ ans jusqu'au commencement de la saison de pêche, le 1^{er} décembre.

Campagne d'évaluation du recrutement

5.190 Aucun compte rendu de campagne de recherche australienne n'a été présenté à la réunion, mais de brefs détails la concernant figurent dans WG-FSA-04/76. Il serait utile de disposer de tous les détails pour les prochaines évaluations. L'Australie a réalisé une campagne d'évaluation au chalut dans la division 58.5.2 en mai 2004 pour estimer la densité des juvéniles de légine (WG-FSA-04/76). Toutes les strates des campagnes d'évaluation de 2000–2002 ont été échantillonnées par la campagne de 2004. Le nombre de stations de chalutages situées au hasard par strate était fondé sur un examen du modèle de campagne conçu pour estimer l'abondance des juvéniles de *D. eleginoides*, qui a été présenté aux réunions de 2004 du WG-FSA-SAM (WG-FSA-SAM-04/19) et du WG-FSA (WG-FSA-04/76) (tableau 5.36). L'augmentation de l'aire totale couverte par la campagne entre 2003 et 2004 reflète le fait qu'en 2003 la campagne ne comprenait pas les trois strates du nord (WG-FSA-03/33). Les cinq stations de la strate du banc Shell effectuées pendant la campagne d'évaluation de 2004 sont exclues des données d'entrée de l'évaluation, car des contraintes opérationnelles ont empêché l'évaluation de toutes les stations aléatoires et de ce fait, les stations visitées n'étaient pas bien réparties sur l'ensemble de la strate.

Tableau 5.36 : Précisions sur la campagne d'évaluation de *Dissostichus eleginoides* à l'île Heard en 2004.

Nom du secteur	Date moyenne de l'évaluation (DOY)	Surface (km ²)	Chalutages prévus	Chalutages effectués	Chalutages valides
Lieu B	137.4	480.8	25	25	25
Ride Gunnari	143.6	520.7	18	18	13
Plateau profond est	147.5	1 3120	30	30	30
Plateau profond nord-est	124.4	1 5090	7	7	7
Plateau profond sud-est	138.4	5340	5	5	5
Plateau profond ouest	125.4	1 3370	5	5	5
Plateau nord	123.8	1 5170	10	10	10
Plateau sud-est	146.4	1 0620	30	30	30
Plateau ouest	126.6	1 0440	10	10	10
Banc Shell	155.8	1 758	5	5	5
Toutes les strates		85 909	145	145	140

Estimations de recrutement

5.191 Le secrétariat de la CCAMLR ne disposait pas des données de la campagne d'évaluation, car elles avaient été soumises sous le format à échelle précise, plutôt que sous celui des campagnes de recherche. Les données disponibles avaient été fournies directement par des représentants australiens. Les densités de longueurs ont été estimées à partir de la campagne d'évaluation de l'île Heard de mai 2004 à l'aide du programme CMIX, la longueur moyenne (dérivée des paramètres de croissance de von Bertalanffy) et l'écart-type de la longueur ayant été fixés (tableau 5.37). Les écarts-types sont calculés à l'aide d'un coefficient de variation de la longueur selon l'âge de 0,12, qui est estimé lors de l'ajustement de la courbe de croissance à la taille selon l'âge. Les données de densité des longueurs ne présentent pas de modes évidents et l'ajustement dépend entièrement des paramètres de la courbe de croissance, lesquels sont basés sur les données de taille selon l'âge. Le groupe de travail note que, vu l'absence de modes définis dans les données de densité des longueurs, il serait utile d'évaluer les avantages relatifs des clés âges-longueurs comme autre méthode d'estimation de la densité des cohortes, ce qui pourrait être effectué pour le mieux à l'aide de données simulées.

Tableau 5.37 : Paramètres d'entrée pour l'analyse CMIX des données des campagnes d'évaluation pour l'estimation des densités des longueurs de *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2 en mai 2004.

Classe d'âge	Taille moyenne (mm fixés)	Ecart-type (fixé)
2	326	39
3	387	46
4	447	53
5	504	60
6	560	67
7	615	74
8	668	80
9	719	86

Paramètre	Valeur
Minimisation	Oui
Nombre maximal d'appels de la fonction	10000
Fréquence minimale de déclaration	100
Critères d'arrêt	1.0E-10
Fréquence d'essais de la convergence	5
Ajustement de la surface quadratique	Non
Coefficient d'expansion du simplexe	1

5.192 L'analyse CMIX indique que quatre classes d'âge principales étaient présentes dans la population échantillonnée (âges 4, 5, 6 et 9; figure 5.19). La cohorte des 9 ans d'âge n'a pas été utilisée pour estimer la série de recrutement, car il est considéré qu'elle n'a pas été entièrement échantillonnée par la campagne d'évaluation.

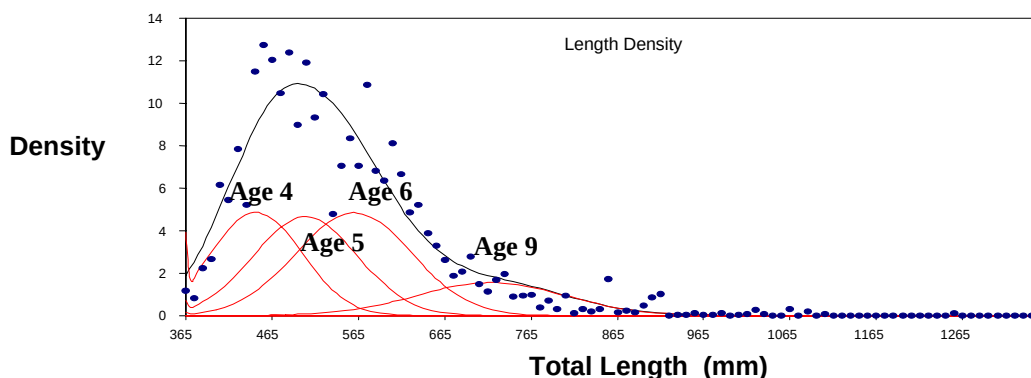


Figure 5.19 : Résultats de l'analyse CMIX des données des campagnes d'évaluation ayant servi à estimer les densités des longueurs de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 en mai 2004.

Vérification de la biomasse

5.193 Les densités des longueurs estimées à partir du programme CMIX ont été converties en une estimation de la biomasse à l'aide de la relation longueur-poids, de la surface de fond marin et de la taille moyenne selon l'âge. Cette biomasse a été comparée à l'estimation de Trawl CI tirée de la campagne d'évaluation (tableau 5.38), ce qui a produit une estimation de biomasse similaire.

Tableau 5.38 : Vérification de la biomasse pour les densités des longueurs estimées à partir du CMIX.

Age	4	5	6	9	
Densité (nombre km ⁻²)	64.62	70.2726	81.61	33.44	$a = 2.59E-09$
Surface (km ²)	85 909	85 909	85909	8 5909	$b = 3.20640$
Nombre	5 551 440	6 037 049	7 011 033	2 872 797	
Taille moyenne (mm)	447	504	560	719	
Poids moyen (kg)	0.815	1.198	1.679	3.742	
Biomasse (tonnes)	4 525.342	7 230.989	11 772.59	10 750.29	34 279.21
Trawl CI					34 733

Série de CPUE

5.194 La série de CPUE n'a pas été mise à jour pendant la réunion 2004. Elle l'a été en 2003 (Candy, 2003). Elle n'est pas utilisée dans la procédure d'évaluation, car la pêche au chalut est confinée à une proportion relativement restreinte du secteur occupé par le stock. De ce fait, il est estimé que les tendances de la CPUE commerciale ne refléteront pas les tendances de l'état du stock.

Études de marquage

5.195 Une étude de marquage a été réalisée à l'île Heard de 1998 à 2001 (Williams *et al.*, 2002). Le temps n'a pas suffi à la réunion pour examiner cette étude dans le cadre de l'évaluation.

Tableau 5.39 : Importance des cohortes de *Dissostichus eleginoides*, à partir des campagnes d'évaluation réalisées dans la division 58.5.2 depuis 1990. Seules les chiffres encadrés ont été pris en compte dans l'évaluation (détails dans le texte). Les données déclarées et les données prévues, dont la similarité indique l'exactitude du modèle, proviennent des analyses mixtes. L'époque de la campagne d'évaluation est relative au 1^{er} décembre. Les valeurs nulles de densité des poissons d'âge 3 et d'âge 7 de la campagne d'évaluation de 2004 sont exposées dans le tableau en tant que 0.001, avec une erreur standard (ES) de 0.001.

Année de l'évaluation	Epoque	Surface (km ²)	Observé	Prévu		Densité (n km ⁻²)					
						Age 3	Age 4	Age 5	Age 6	Age 7	Age 8
1990	0.50	97 106	107.2	108.1	moyenne	8.080	33.508	20.208	0.827	25.226	
					ES	5.897	13.552	11.251	11.505	14.082	
1992	0.17	70 271	51.7	51.8	moyenne	14.117	13.200	14.501	3.430	0.019	2.117
					ES	5.156	7.036	7.845	4.473	5.449	3.342
1993	0.77	71 555	97.4	114.7	moyenne	13.567	38.259	8.191	16.961	3.066	20.884
					ES	8.804	18.172	13.483	12.606	30.294	16.333
1999	0.33	85 428	366.2	357.9	moyenne	17.741	16.206	138.11	56.785	60.897	40.323
					ES	7.862	13.323	42.657	55.348	50.870	38.189
2000	0.47	41 144	185.0	179.5	moyenne	28.124	21.969	47.817	59.121	7.565	10.989
					ES	5.298	7.996	14.885	20.578	15.142	11.383
2001	0.48	85 169	247.5	252.4	moyenne	19.542	34.018	38.172	45.538	32.165	16.738
					ES	7.798	12.849	20.534	30.762	42.367	41.086
2002	0.48	85 910	208.5	204.8	moyenne	18.590	29.333	59.400	20.726	53.199	
					ES	6.722	11.475	21.202	21.993	17.117	
2003	0.42	42 280	116.8	115.6	moyenne	15.798	17.298	22.452	45.041		
					ES	13.552	29.967	43.976	36.105		
2004	0.43	85 909	242.8	246.0	moyenne	0.001	64.620	70.727	81.601	0.001	
					ES	0.001	38.548	67.242	40.211	0.001	

Série de recrutements

5.196 La série de recrutements a été mise à jour à l'aide des estimations de recrutement tirées de la campagne d'évaluation de 2004 (tableau 5.39). Lors de WG-FSA-03, il avait été convenu d'exclure du GYM les données de recrutement de deux campagnes d'évaluation au chalut (1992 et 2000 dans le tableau 5.39) : celle de 1992, parce que, n'ayant pas prélevé d'échantillons au-delà de 500 m, elle n'a pas semblé couvrir de manière adéquate la distribution en profondeur des poissons de l'intervalle d'âges de 3 à 8 ans utilisé dans les autres campagnes (voir WG-FSA-96/38); celle de 2000, en raison d'une inquiétude à l'égard du modèle d'échantillonnage. En effet, cette campagne visait spécifiquement *C. gunnari* et n'a pas prospecté dans les strates connues pour leur forte densité de *D. eleginoides*. Il est donc probable qu'elle sous-estime la densité de certaines cohortes. Le groupe de travail estime que les poissons de moins de 3 ans d'âge n'ont pas été adéquatement échantillonnés par la campagne d'évaluation au chalut. Les cohortes de plus de 6 ans d'âge pourraient avoir été sous-estimées, car il se pourrait qu'elles aient fait l'objet d'une pêche. Cependant, le processus de l'analyse mixte pouvant avoir pour résultat d'assigner incorrectement l'âge des cohortes les plus âgées, l'inclusion des poissons de 7 ans d'âge pourrait d'atténuer cette possibilité. Le groupe de travail estime que la campagne d'évaluation de 2003 n'a pas échantillonné correctement les poissons de 7 ans d'âge qui n'ont donc pas été inclus dans la série. Le groupe de travail décide, par ailleurs, d'inclure l'estimation de la cohorte de 8 ans d'âge tirée de la campagne d'évaluation de 1999. Cette campagne, qui visait *D. eleginoides*, a réalisé un échantillonnage intensif dans les secteurs fréquentés par les poissons de 5 ans d'âge et plus et a fourni la seule estimation de recrutement de cette cohorte. Les estimations de recrutement fondées sur un taux de mortalité naturelle moyen de $0,165 \text{ an}^{-1}$ figurent dans le tableau 5.40.

Tableau 5.40 : Série révisée du recrutement de *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2 fondée sur une mortalité naturelle de 0.165 an^{-1} .

Année du 4 ^e anniversaire	WG-FSA-04
1986	4.3273
1987	0.1207
1988	2.4920
1989	3.7900
1990	1.1200
1991	0.6690
1992	2.7427
1993	0.8248
1994	7.2051
1995	9.2260
1996	7.2946
1997	14.171
1998	6.5321
1999	2.3324
2000	4.5859
2001	3.2006
2002	1.9120
2003	3.0936
Moyenne	4.2022
CV	0.8464

Vulnérabilité face à la pêche (FV)

5.197 Dans la division 58.5.2, de 1996/97 à la 2001/02, la pêcherie était une pêcherie au chalut. Ces deux dernières saisons, la pêche a été menée tant par des chalutiers que des palangriers. La vulnérabilité selon l'âge face à la pêche est appliquée depuis 1996/97 (tableau 5.41). Il convient de noter que l'on applique les vulnérabilités relatives au chalutage aux deux types de pêcheries. L'estimation de rendement ainsi produite sera plus prudente que si on avait appliqué les vulnérabilités face aux palangres.

5.198 Pendant la saison 1995/96, une fonction de vulnérabilité selon la longueur était appliquée, la vulnérabilité commençant à 550 mm de LT, 50% de la vulnérabilité à 670 mm de LT et la vulnérabilité totale à 790 mm de LT.

Tableau 5.41 : Vulnérabilités de *Dissostichus eleginoides* face à la pêche au chalut et à la palangre dans la division 58.5.2.

Saison de pêche	Âges pour lesquels FV = 0	Âges pour lesquels FV = 1	Âges pour lesquels FV = 0
1995/96	Selon la longueur (cf. texte)		
1996/97	0–6.9	7–7.9	8–max
1997/98	0–6.0	6.1–10.0	12–max
1998/99	0–5.5	6.0–13.0	15–max
1999/00	0–4.0	4.0–14.0	15–max
2000/01	0–7.9	8.0–14.0	15–max
2001/02	0–7.9	8.0–14.0	15–max
2002/03	0–7.9	8.0–14.0	15–max
2003/04	0–7.9	8.0–14.0	15–max

4. Évaluation des stocks

4.1 Structure du modèle et hypothèses

5.199 Le GYM est utilisé au moyen des données d'entrée des paragraphes 5.189 à 5.198 pour estimer la capture constante qui satisferait aux règles de décision de la CCAMLR, à savoir :

1. Règle de l'épuisement : Déterminer la capture qui assurera que la probabilité d'un épuisement au-dessous de 20% de la biomasse médiane du stock reproducteur avant l'exploitation ne dépassera pas 10% sur une période de projection de 35 ans.
2. Règle de l'évitement : Calculer la capture dont résultera un évitement médian de 50% de la biomasse du stock reproducteur la dernière année d'une projection sur 35 ans.
3. Retenir la plus basse des deux estimations de rendement à long terme.

Configuration du modèle

5.200 Le GYM est appliqué avec la configuration décrite dans le détail au tableau 5.42.

Tableau 5.42 : Configuration du modèle GYM pour l'évaluation de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.2.

Catégorie	Paramètre	Valeur
Age au recrutement	Sélection commencée	4 ans
	Pleinement sélectionné	8 ans
Cumul de la classe plus		35 ans
Les plus âgés dans la structure d'âges initiale		55 ans
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais	10 001
	Taux d'épuisement	0.2
	Pseudo-lignée des nombres aléatoires	–24 189
Caractéristiques d'un essai	Nbre d'années pour éliminer la 1 ^{ère} structure d'âges	1
	Observations à utiliser pour SB ₀ médian	1 001
	Année avant la projection	1985
	Date de référence de commencement	01/12
	Accroissements par an	24
	Années pour la projection du stock de la simulation	35
	Limite supérieure raisonnable de <i>F</i> annuel	5.0
	Tolérance pour l'obtention de <i>F</i> chaque année	0.000001

4.2 Estimations du modèle

5.201 La capture constante pour laquelle on atteint un évitement médian de 50% du niveau de la biomasse médiane du stock reproducteur d'avant l'exploitation à la fin de la période de projection de 35 ans est de 2 787 tonnes. Le rendement auquel la biomasse reproductrice présenterait un risque de moins de 10% de tomber en dessous de 20% de son niveau d'origine est de 3 091 tonnes. Conformément à la troisième partie de la règle de la CCAMLR, le rendement le plus faible, de 2 787 tonnes, est recommandé.

4.3 Analyses de sensibilité

5.202 Trois analyses de sensibilité ont été réalisées lors de WG-FSA-03 pour étudier les effets des autres vulnérabilités et de l'exclusion des classes les plus âgées de l'estimation de la série de recrutements (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 5.138 à 5.140). Dans un premier temps, l'évaluation figurant dans WG-FSA-04/76 est réalisée avec la série de recrutements mise à jour et uniquement avec les classes d'âges 3–7 (les individus d'âge 8 de la campagne d'évaluation de 1999 étant exclus) et avec les séries de captures utilisées avant la réunion de 2003 (WG-FSA-03/33). Les autres cas de figure ont produit de légères différences dans la capture projetée.

5. Capture accessoire

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

5.203 Les captures accessoires dans les pêcheries de légine (palangre et chalut) sont données dans le détail au tableau 5.43. Une capture accessoire provient également de la pêche dirigée sur *C. gunnari* dans la même division. Dans les chaluts visant *D. eleginoides*, 25 espèces de capture accessoire ont été enregistrées, l'espèce visée constituant 98,6% de la capture totale en poids, suivie de *B. eatonii* (0,3%) et de *C. gunnari* (0,3%).

Tableau 5.43 : Limites de la capture accessoire et prélèvements de ces espèces par les pêcheries à la palangre de la division 58.5.2. OT = chalut à panneaux, LLS – palangres calées; LIC – *Channichthys rhinocerus*, NOS – *Lepidonotothen squamifrons*, GRV – *Macrourus* spp., SRX – rajidés.

Saison de pêche	LIC – OT	LLS	Limite	NOS – OT	LLS	Limite	GRV – OT	LLS	Limite	SRX – OT	LLS	Limite	Autres – OT	LLS	Limite
1995/96	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	5%*
1996/97	0	0		0	0		0	0		2	0		5	0	50**
1997/98	0	0	80	0	0	325	0	0		4	0	120	36	0	50
1998/99	0	0	150	8	0	80	1	0		2	0		3	0	50
1999/00	0	0	150	0	0	80	4	0		7	0		4	0	50
2000/01	0	0	150	5	0	80	1	0	50	5	0	50	7	0	50
2001/02	1	0	150	1	0	80	4	0	50	4	0	50	54	0	50
2002/03	0	0	150	0	0	80	1	3	465	8	5	120	5	0	50
2003/04	0	0	150	2	0	80	2	42	360	5	62	120	6	3	50

* Règle du déplacement applicable si un trait excède 5%, limite non précisée.

** Règle du déplacement applicable si la capture de toute espèce des captures accessoires excède 5% de celle de l'espèce visée.

5.2 Évaluation de l'impact sur les populations affectées

5.204 Aucune évaluation par espèce des captures accessoires n'a été réalisée en 2004. Les limites de capture accessoire de *C. rhinocerus* et *L. squamifrons* sont fondées sur les évaluations réalisées en 1998 (SC-CAMLR-XVII, annexe 5, paragraphes 4.204 à 4.206). Celles du grenadier *Macrourus carinatus* reposent sur les évaluations réalisées en 2002 et 2003 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 5.245 to 5.249).

5.3 Mesures d'atténuation

5.205 La pêcherie est réglementée par la mesure de conservation 33-02.

5.206 Le groupe de travail recommande que, dans la mesure du possible, tous les rajidés soient coupés de la ligne alors qu'ils sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur scientifique (paragraphe 6.75).

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

5.207 Aucune mortalité d'oiseaux de mer n'a été déclarée depuis deux ans dans les opérations de pêche à la palangre menées dans la division 58.5.2 (paragraphe 7.13). Dans la pêcherie au chalut de cette zone, six oiseaux de mer ont été tués en 2003. Des oiseaux de mer ont été relâchés vivants en 2002 (1), 2003 (11) et 2004 (7) (tableau 7.18).

5.208 En 2003/04, trois otaries ont été tuées dans les opérations de pêche à la légine de l'*Austral Leader* (pêche au chalut).

6.1 Mesures d'atténuation

5.209 La pêche à la palangre est menée aux termes des mesures de conservation 24-02 et 25-02, celle au chalut, en vertu de la mesure de conservation 25-03.

5.210 En 2003/04, la pêche à la palangre était restreinte aux mois d'hiver et la pose des lignes de jour était interdite. Dans le cadre d'une approche souple de la gestion et compte tenu de l'absence de toute capture accessoire d'oiseaux de mer dans la pêcherie en 2003/04, une proposition visant à modifier la mesure de conservation 25-02 a été soumise pour autoriser les palangriers automatiques à mener leurs opérations de pose à toute heure du jour et de la nuit (paragraphe 7.84 à 7.86). Ayant évalué le niveau de risque associé aux oiseaux de mer de la division 58.5.2 à la catégorie 4 (SC-CAMLR-XXIII/BG/21), le WG-IMAF *ad hoc* a donné son aval aux recommandations (paragraphe 7.86) proposant que, dans la division 58.5.2, les palangriers automatiques :

- i) limitent la pêche à la période du 1^{er} mai au 14 septembre;
- ii) utilisent deux lignes de banderoles sur toutes les poses de palangre;
- iii) gardent à bord les déchets et les rejets de poisson;
- iv) soient autorisés à poser des palangres à toute heure du jour et de la nuit;
- v) adhèrent aux dispositions de la mesure de conservation 24-02 ou utilisent des palangres contenant 50 g de plomb/m qui les fassent couler à 10 m de profondeur à, au moins, 0,2 m/s, mais si possible à une vitesse moyenne d'au moins 0,24 m/s;
- vi) respectent toutes les autres dispositions de conservation des oiseaux de mer prévues dans la mesure de conservation 25-02;
- vii) reprennent la pose nocturne des palangres (exigence déjà en vigueur en vertu de la mesure de conservation 24-02) si jamais ils capturent trois oiseaux de mer pendant les poses de jour.

7. Conséquences/effets sur l'écosystème

5.211 Les engins de pêche déployés sur le fond marin peuvent avoir des effets néfastes sur les communautés benthiques sensibles. L'impact potentiel des engins sur ces communautés de la division 58.5.2 est limité par la taille et le nombre réduits de lieux de chalutage commercial et par la protection accordée aux vastes secteurs représentatifs des habitats benthiques sensibles contre les effets directs de la pêche dans la réserve marine de la catégorie Ia de l'UICN (SC-CAMLR-XXI/BG/18). La réserve marine et la zone de conservation représentent environ 17% de la ZEE australienne autour des îles Heard et McDonald et est entièrement située dans la division 58.5.2 de la CCAMLR.

5.212 C. Davies indique que la capture accessoire de benthos est contrôlée par les observateurs dans les premières phases d'établissement de la pêcherie et que dans les secteurs qui deviennent des lieux de pêche par la suite, la capture accessoire de benthos est nettement moins élevée.

8. Contrôles de l'exploitation effectuée pendant la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.44 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 41-08 applicables à *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2 et avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 41-08	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Chaluts ou palangres		
2. Limite de capture	2 873 tonnes à l'ouest de 79°20'E (cf. MC 32-14)	Réviser la capture à 2 787 tonnes	5.201
3. Saison : chalut	1 ^{er} décembre 2003 – 30 novembre 2004		
3. Saison : palangre	1 ^{er} mai – 31 août 2004 avec possibilité de prolongation jusqu'au 14 septembre pour tout navire ayant démontré un respect absolu de la MC 25-02 pendant la saison 2002/03.		
4. Capture accessoire	La pêche cesse si la capture accessoire d'une quelconque espèce atteint la limite qui lui est attribuée aux termes de la MC 33-02.		
5. Atténuation	Conformément aux MC 24-02, 25-02 et 25-03.	Exemption au paragraphe 4 de MC 25-02 et modification de MC 24-02	7.86
6. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins un observateur scientifique et peut embarquer un deuxième observateur scientifique de la CCAMLR.		
7. Données : capture/effort de pêche	i) Système de déclaration par période de dix jours décrit à l'annexe 41-08/A ii) Système de déclaration mensuelle par trait à échelle précise décrit à l'annexe 41-08/A.		
8. Espèce-cible	Pour les besoins de l'annexe 41-08/A, par "espèce-cible", on entend <i>Dissostichus eleginoides</i> et par "captures accessoires", toutes les espèces autres que <i>D. eleginoides</i> .		
9. Chair gélatineuse	Le nombre et le poids des poissons rejetés, y compris de ceux répondant à la condition de "chair gélatineuse", doivent être déclarés. La capture de ces poissons est à déduire de la capture totale admissible.		
10. Données : biologiques	Système de collecte à échelle précise aux termes de l'annexe 42-02/B. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.		

Rapport de pêche : *Champscephalus gunnari* Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

1. Informations sur la pêche

1.1 Captures déclarées

5.213 Dans la sous-zone 48.3 se trouve une pêche pélagique ou semi-pélagique visant *C. gunnari* (tableau 5.45). Pendant la saison 2003/04, 2 686 tonnes y ont été capturées entre le 9 décembre 2003 et le 25 avril 2004. La limite de capture pour la saison 2003/04 était de 2 887 tonnes (mesure de conservation 42-01).

Tableau 5.45 : Historique des captures de *Champscephalus gunnari* de la sous-zone 48.3 (source : données STATLANT disponibles de 1977 à 2003; 2004 des déclarations de capture et d'effort de pêche).

Saison de pêche	Capture (tonnes)	Limite de capture (tonnes)	Navires	Saison de pêche	Capture (tonnes)	Limite de capture (tonnes)	Navires
1976/77	93 595		-	1990/91	44*	26 000	
1977/78	7 472			1991/92	5*	0	
1978/79	809			1992/93	0	9 200	
1979/80	8 795			1993/94	13*	9 200	
1980/81	27 903			1994/95	10*	0	
1981/82	54 040			1995/96	0	1 000	
1982/83	178 824			1996/97	0	1 300	
1983/84	35 743			1997/98	6*	4 520	
1984/85	628			1998/99	265	4 840	1
1985/86	21 008			1999/00	4 114	4 036	2
1986/87	80 586			2000/01	960	6 760	6
1987/88	36 054	35 000		2001/02	2 667	5 557	7
1988/89	3*	0		2002/03	1 986	2 181	5
1989/90	8 135	8 000		2003/04	2 686	2 887	6

* Pêche fermée, les informations sur les captures proviennent de campagnes d'évaluation.

1.2 Captures IUU

5.214 Rien ne prouve qu'il y ait eu des activités IUU dans cette pêche.

1.3 Distribution des tailles dans les captures

5.215 Les fréquences de longueurs pondérées par rapport aux captures, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT sont présentées dans la figure 5.20 pour les années 1986 à 2004. Ces tracés tiennent compte des données de la pêche commerciale et des campagnes de recherche par chalutages.

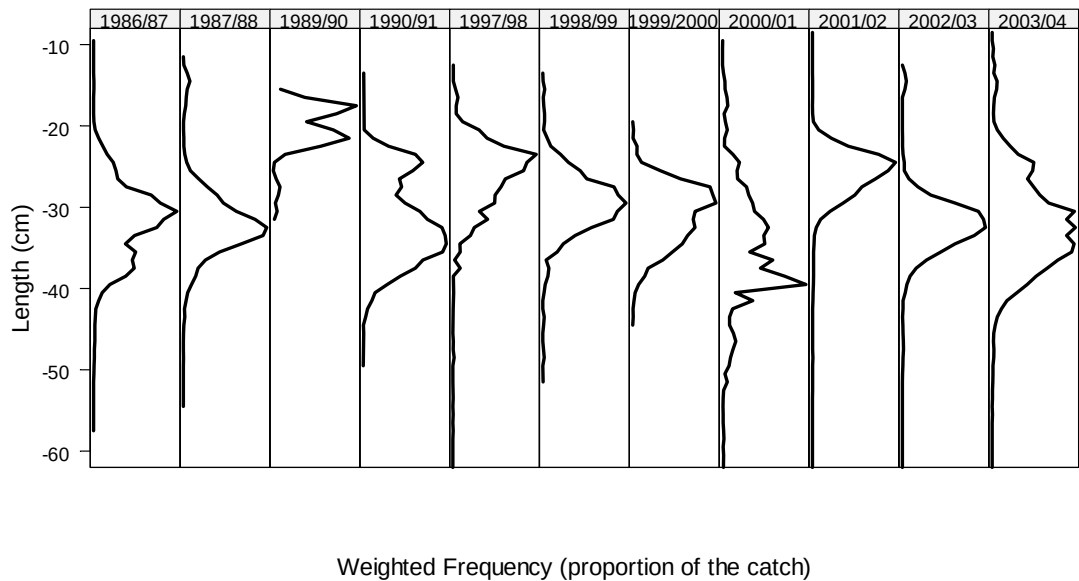


Figure 5.20 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Champsocephalus gunnari* dans la sous-zone 48.3 dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004.

2. Stocks et secteurs

5.216 Dans la sous-zone 48.3, *C. gunnari* est limité au secteur du plateau, en général à moins de 500 m de profondeur. Des différences dans la distribution des longueurs ont été notées entre les îlots Shag et la Géorgie du Sud (WG-EMM-03/7, WG-FSA-04/40 et 04/85). Il ne semble pas qu'elles représentent des stocks séparés. Donc, pour les besoins de l'évaluation des stocks, il est présumé que nous sommes en présence d'un seul stock. Il est considéré que *C. gunnari* est une espèce semi-pélagique dont les jeunes poissons (0+ et 1+) fréquentent la zone pélagique, alors que plus tard (et lorsqu'ils atteignent une plus grande taille), leur habitat est plutôt démersal (WG-FSA-02/7).

3. Estimation des paramètres

3.1 Méthodes d'estimation

Stock existant

5.217 Pendant WG-FSA-03, le groupe de travail a décidé d'utiliser les campagnes d'évaluation tant par chalutages de fond qu'acoustiques pour estimer le stock existant de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3. Il a également décidé d'appliquer, à l'estimation du stock existant effectuée par le Royaume-Uni, un facteur de 1,241 pour tenir compte des différences de capturabilité (liées à la hauteur de la ralingue supérieure) des chaluts utilisés dans cette campagne et de ceux de la campagne russe (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.103 et 5.104).

Campagnes d'évaluation acoustique

5.218 Aucune nouvelle estimation du stock existant n'était disponible en provenance des campagnes d'évaluation acoustique. Le groupe de travail continue d'étudier les méthodes visant à combiner les données acoustiques aux données des campagnes d'évaluation par chalutages pour estimer le stock existant de poisson des glaces selon les recommandations émises par le WG-FSA en 2003 (SC-CCAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 3.41) et les discussions menées par le WG-FSA-SAM (WG-FSA-SAM-04/10) (paragraphe 3.33 à 3.39). Pendant la campagne d'évaluation du Royaume-Uni dans la sous-zone 48.3, quatre jours supplémentaires ont été accordés aux travaux d'évaluation acoustique menés de pair avec des opérations de chalutage pélagique. Ces travaux indiquent que *C. gunnari* à tout âge passe du temps en milieu pélagique et confortent l'hypothèse selon laquelle une campagne d'évaluation par chalutage de fond sous-estime considérablement la biomasse de *C. gunnari* (WG-FSA-SAM-04/20), ce qui rejoint les résultats de la campagne d'évaluation par chalutages et acoustique menée par la Russie en 2002 (WG-FSA-02/44, WG-FSA-SAM-04/10).

Campagnes d'évaluation par chalutages

5.219 En janvier 2004, le Royaume-Uni a mené une campagne d'évaluation par chalutages de fond, stratifiée au hasard, des plateaux de la Géorgie du Sud et des îlots Shag (WG-FSA-04/85). L'engin utilisé au cours de cette campagne, ainsi que le modèle de campagne, étaient les mêmes que ceux des autres campagnes menées par le Royaume-Uni dans la sous-zone 48.3.

5.220 Selon la procédure convenue lors de WG-FSA-03, les estimations du stock existant ont été obtenues à l'aide d'une procédure d'amorçage, les estimations de la campagne du Royaume-Uni (dans 12 strates; tableau 5.46) ayant été ajustées par un facteur de correction de 1,241, appliqué avant la procédure d'amorçage. Une estimation de la valeur inférieure de l'intervalle de confiance à 95% à une queue de la biomasse a été calculée. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5.46 : Surface du fond marin des strates de la campagne d'évaluation utilisée pour estimer la biomasse par la procédure d'amorçage.

Élément	Description	Valeur
Date nominale de la campagne d'évaluation	Milieu	23 janv. 2004
Epoque de la campagne d'évaluation (jours depuis le début de l'année)		15
Surface du fond marin des strates des campagnes d'évaluation		km ²
1. îlots Shag	1. 50–150 m	1 473.5
	2. 150–250 m	1 870.5
	3. 250–500 m	1 610
2. nord-ouest de la Géorgie du Sud	4. 50–150 m	1 816
	5. 150–250 m	2 189
	6. 250–500 m	2 068
3. nord-est de la Géorgie du Sud	7. 50–150 m	1 037
	8. 150–250 m	4 113
	9. 250–500 m	994
4. sud de la Géorgie du Sud	10. 50–150 m	6 008
	11. 150–250 m	12 902
	12. 250–500 m	5 141
Campagne d'évaluation par chalutages de fond	Du fond jusqu'à 6 m	tonnes
Estimations de biomasse par la procédure d'amorçage	Moyenne	139 010
	ES	67 759
	IC inférieur	26 165
	IC supérieur	287 917
	Borne inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95%	44 369

Structure de la population

5.221 Pour dériver la distribution des densités selon l'âge au moyen du programme CMIX, les bornes des moyennes ont été estimées à partir des paramètres de croissance de von Bertalanffy (tableau 5.47) et les écarts-types présentent un rapport linéaire avec les moyennes. Les premiers passages du CMIX n'ayant pas convergé lorsqu'on utilisait les données de l'ensemble de la distribution des densités des longueurs, l'analyse du CMIX a été reprise en excluant les poissons de plus de 400 mm (âge 6+ et plus) et en utilisant les paramètres d'entrée donnés dans le tableau 5.47. Les résultats (tableau 5.48, figure 5.21) indiquent une forte densité des poissons d'âge 1+. Le groupe de travail fait remarquer que, comme les anciennes campagnes d'évaluation ont rarement capturé des poissons d'âge 1+, il est considéré que la campagne d'évaluation par chalutages de fond sous-estime la classe d'âge 1+. En conséquence, les poissons de la campagne d'évaluation par chalutages ne donnent pas une estimation fiable de la biomasse.

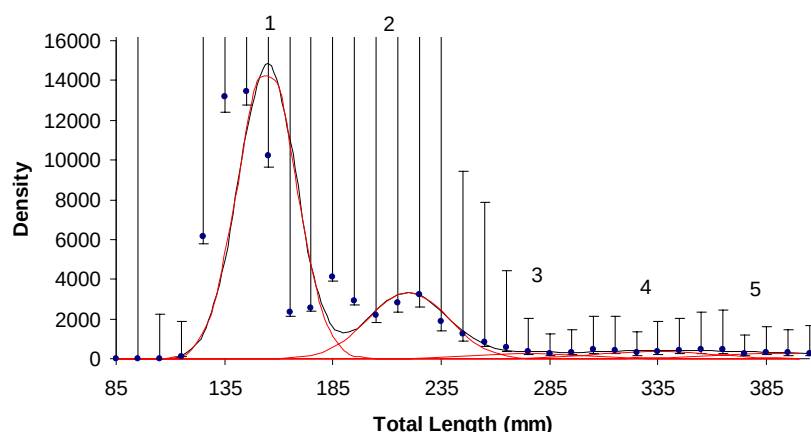


Figure 5.21 : Analyse CMIX de la distribution tronquée des densités des longueurs de la campagne d'évaluation par chalutages de fond menée dans la sous-zone 48.3 en 2004.

Tableau 5.47 : Paramètres d'entrée pour l'analyse CMIX des densités des longueurs de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3.

Paramètre	Valeur
Intervalle des tailles compris	80–410 mm
Date de la campagne d'évaluation	15
Anniversaire	245
t_0	−0.58
k	0.17
L_∞	557 mm
Proportion entre cohortes	0,5
Nombre de cohortes	5
Bornes sur l'intersection (commencement, étape)	1, 50 (15, 1.0)
Bornes sur la pente (commencement, étape)	0.0, 0.4 (0.07, 0.01)
Nombre d'appels de la fonction	1 000
Fréquence de la déclaration	100
Critères d'arrêt	1E-6
Fréquence d'essais de la convergence	5
Coefficient d'expansion du simplexe	1

Tableau 5.48 : Résultats générés par le CMIX pour la distribution tronquée des densités des longueurs.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5
Longueur moyenne (mm)	154.7	219.7	275.0	332.0	392.4
Ecart-types (mm)	12.9	18.0	22.3	26.7	31.4
Densité totale	49 476	15 284	1 618	2 458	2 236
Ecart-type de la densité de la composante	64 027	10 851	1 238	1 785	1 170
Somme des densités observées =	72891.8				
Somme des densités prévues =	70424.9				

5.222 Le groupe de travail souligne deux points d'inquiétude à l'égard des résultats de l'analyse mixte actuelle. Tout d'abord, l'ampleur des densités moyennes de longueurs de la cohorte d'âge 1+ est nettement plus élevée que celle observée dans l'ensemble de la distribution des densités des longueurs. Cette différence est causée par l'échantillonnage relativement médiocre de la cohorte d'âge 1+ dans la campagne d'évaluation par chalutages.

Le grand nombre de chalutages dont les captures sont nulles, le peu d'échantillons et la présence de fortes densités dans certains traits ont provoqué des densités moyennes de longueurs plus élevées et des erreurs standards plus importantes.

5.223 Le deuxième point concerne le fait que l'ajustement à la cohorte d'âge 1+ était médiocre et présentait un écart-type très important (cf. figure 5.21). Il semble que les valeurs élevées des densités de longueurs au sein de chaque classe de longueurs de certains traits de la campagne d'évaluation aient contribué à ce problème. L'échantillonnage épars des poissons d'âge 1+ (et dans une moindre mesure des 2+) a pu résulter de divers facteurs, tels que la sélectivité variable de l'engin et la répartition horizontale et verticale éparses des poissons. Ces inquiétudes justifient l'étude, pendant la période d'intersession, de la sensibilité du rendement recommandé à l'attribution de la biomasse de la cohorte d'âge 1+.

5.224 Le groupe de travail estime que les poissons d'âge 1+ devraient être exclus de l'estimation de biomasse dans le calcul du rendement pour 2004/05. Cependant, comme les poissons d'âge 1+ pourraient être recrutés dans la pêcherie la deuxième année de la projection (en tant que poissons d'âge 3+), il est convenu de produire deux estimations du rendement de 2005/06, l'une avec, l'autre sans ces poissons.

5.225 Les poissons d'âge 1+ sont soustraits de l'estimation du stock existant en multipliant l'estimation de biomasse par la proportion (en poids) des poissons d'âge 1+ calculée dans les résultats du CMIX (tableau 5.49). En raison de l'ajustement médiocre des analyses mixtes, il est considéré que la biomasse allouée aux poissons d'âge 1+ est une surestimation. Le fait qu'une proportion des poissons, constituée par les individus d'âge 1+, ait été retirée de la biomasse totale peut donc être considéré comme répondant au principe de précaution. La valeur inférieure de l'intervalle de confiance à 95% à une queue de la biomasse des poissons âgés de 2+ à 5+, estimée à partir de la campagne d'évaluation par chalutages de fond menée par le Royaume-Uni en 2004, correspond à 34 841 tonnes. La première structure d'âge a également été révisée pour exclure les poissons d'âge 1+.

Tableau 5.49 : Calcul de la proportion de biomasse par âge dérivée pour la distribution tronquée des densités des longueurs.

Age	Densité %	Longueur moyenne (mm)*	Poids moyen (kg)	Densité (nombre/km ²)	Proportion de la biomasse
1	69.6	131	0.009	48 857	0.215
2	21.5	198	0.039	15 404	0.276
3	2.2	254	0.092	1 769	0.074
4	3.5	301	0.165	2 552	0.193
5	3.2	341	0.252	2 101	0.243

* Dérivées de la VBGF

3.2 Valeurs paramétriques

Paramètres fixes

5.226 Tout comme ces dernières années, le groupe de travail a constaté des incohérences entre les distributions des fréquences des longueurs de *C. gunnari* échantillonné aux îlots Shag et en Géorgie du Sud (WG-FSA-04/85). Des études récentes ont analysé les données de

fréquences des longueurs de chacun de ces secteurs (WG-EMM-03/7). Les résultats indiquent que *C. gunnari* des îlots Shag a un taux de croissance similaire à celui des poissons de Géorgie du Sud, mais qu'il est plus âgé d'environ cinq mois. Le groupe de travail estime que ces informations pourraient être utiles pour résoudre la distribution des fréquences des longueurs et qu'elles devraient être étudiées pendant la période d'intersession.

5.227 Les paramètres fixes n'ont pas changé depuis 2003. Ils sont présentés au tableau 5.50.

Tableau 5.50 : Paramètres fixes utilisés pour l'évaluation de 2004 de *Champscephalus gunnari* de la sous-zone 48.3.

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.71	y^{-1}
VBGF	K	0.17	y^{-1}
VBGF	t_0	-0.58	y
VBGF	L_∞	557	mm
	Date '0'	245	d
Longueur/poids	'a'	5.47E-10	kg, mm
Longueur/poids	'b'	3.42	

Prélèvements

Mortalité par pêche (captures depuis la campagne d'évaluation)

5.228 Les captures effectuées après l'évaluation de la biomasse tirée de la campagne d'évaluation par chalutages de fond (soit le 23 janvier 2004) doivent être incluses dans l'évaluation. Elles sont données ci-dessous.

Saison	Captures (tonnes)
2003/04	1 114

Structure d'âge initiale

Densité totale de chaque élément de l'ensemble

5.229 La proportion de la densité selon l'âge est dérivée du programme CMIX pour les spécimens d'âges 1+ à 5+. Les paramètres VBGF sont sélectionnés pour calculer la longueur moyenne selon l'âge (tableau 5.50).

Sélectivité

5.230 Un vecteur linéaire de sélectivité est utilisé pour *C. gunnari*, débutant à 2,5 ans pour une sélection intégrale à 3 ans d'âge. En 2003, l'évaluation utilisait un vecteur linéaire de sélectivité commençant à 2,0 ans. Cette valeur avait été utilisée, car aucun poisson d'âge 1+

n'avait été capturé dans la campagne d'évaluation précédente par chalutages de fond. Une analyse de sensibilité a servi à explorer l'effet du changement de la valeur de départ dans l'évaluation actuelle (paragraphe 5.233).

4. Évaluation des stocks

4.1 Structure et hypothèses du modèle

5.231 Le GYM a servi à réaliser la projection à court terme de la biomasse de *C. gunnari*. Les estimations de rendement ont été dérivées en déterminant le niveau de capture maximal (mortalité par pêche) qui présenterait un risque de moins de 5% de réduire la biomasse du stock reproducteur à moins de 75% de son niveau en l'absence de pêche dans les deux années suivant une estimation de la biomasse, par le biais d'une campagne d'évaluation.

Configuration du modèle

Tableau 5.51 : Configuration du modèle GYM pour l'évaluation de *Champsoccephalus gunnari* de la sous-zone 48.3.

Catégorie	Paramètre	Valeur
Age au recrutement	Sélection commencée	2,5 ans
	Pleinement sélectionné	3 ans
Cumul de la classe plus		10 ans
Les plus âgés dans la structure d'âge initiale		10 ans
Maturité	L_{m50}	0 mm***
	Intervalle : de 0 jusqu'à la pleine maturité	0 mm
Saison de reproduction	Fixée de manière à ce que l'état du stock soit déterminé au début de chaque année	30 nov.–30 nov.
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais par simulation	1
Caractéristiques d'un essai	Nombre d'années pour éliminer la 1 ^{ère} structure d'âge*	0
	Année précédant la projection**	2003
	Date de référence de commencement	01/12
	Années pour la projection du stock de la simulation	2
	Borne supérieure raisonnable de F annuel	5.0
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	0.000001

* Fixé à 0 car les captures ont été effectuées après la campagne d'évaluation, sinon fixé à 1.

** Pour le GYM, il faut entrer la première année de l'année australe 2003/04.

*** La maturité n'est pas utilisée dans la projection à court terme. Elle est fixée à 0 pour permettre au GYM de contrôler l'ensemble de la population.

4.2 Résultats du modèle

5.232 Une seule projection du rendement à court terme pour 2004/05 (année 1) et 2005/06 (année 2) a été calculée, en excluant les poissons d'âge 1+ de la biomasse de départ. Une projection du rendement à court terme fondée sur les poissons d'âge 1+ a également été dérivée (année 2) pour 2005/06 :

	Année 1 (2004/05) (tonnes)	Année 2 (2005/06) (tonnes)
Rendement des poissons d'âge 2+ seulement	3 574	2 262
Rendement, poissons d'âge 1+ compris		5 935

4.3 Analyses de sensibilité

5.233 L'apparition des poissons d'âge 1+ dans la campagne d'évaluation par chalutages a entraîné un examen du vecteur de sélectivité employé dans le GYM. L'effet du changement de l'âge de départ du vecteur linéaire de sélectivité de 2,0 à 2,5 et 2,95 (en lame de couteau) est examiné lorsque tous les poissons d'âge 1+ sont inclus dans l'évaluation. Le groupe de travail accepte d'effectuer l'évaluation avec un âge de départ de 2,5, comme c'était le cas pour la division 58.5.2. Il est recommandé de poursuivre l'étude des caractéristiques du vecteur de sélectivité pendant la période d'intersession.

4.4 Discussion des résultats du modèle

5.234 La projection des poissons d'âge 2+ en 2003/04 donne un rendement de 3 574 tonnes pour la saison 2004/05. Il est considéré que cette valeur répond au principe de précaution, car l'évaluation ne tient pas compte de l'élément pélagique de la population. Le groupe de travail décide de recommander cette limite de capture.

4.5 Recherche nécessaire

5.235 Le groupe de travail a identifié plusieurs points de recherche pour la période d'intersession :

- i) Le protocole acoustique de l'évaluation de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3, notamment dans les domaines suivants :
 - a) séparation de *C. gunnari* des autres échos acoustiques;
 - b) amélioration des estimations de la réponse acoustique de *C. gunnari*;
 - c) tendances selon l'âge dans la distribution verticale journalière de *C. gunnari*;
 - d) regroupement des indices de chalutage et acoustiques pour l'évaluation du stock.
- ii) Explorer l'effet, dans l'évaluation, d'autres paramètres de croissance pour les îlots Shag et la Géorgie du Sud.
- iii) Examiner, dans le détail, pourquoi l'analyse mixte ne reproduit pas fidèlement les données des poissons d'âge 1+.

- iv) L'atelier sur la détermination de l'âge de *C. gunnari* proposé pour 2005 devrait s'avérer utile pour l'évaluation de la sous-zone 48.3 (paragraphes 9.8 à 9.12).

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

5.236 La capture accessoire totale de poisson déclarée ces dernières années est indiquée au tableau 5.52.

Tableau 5.52 : Total des captures accessoires (tonnes) déclarées pour cinq espèces entre 1998/99 et 2003/04. NOG – *Gobionotothen gibberifrons*, SSI – *Chaenocephalus aceratus*, SGI – *Pseudochaenichthys georgianus*, NOR – *Notothenia rossii*, NOS – *Lepidonotothen squamifrons*.

Saison de pêche	NOG	Limite	SSI	Limite	SGI	Limite	NOR	Limite	NOS	Limite
1998/99	0	1470	0	2200	0	300	0	300	0	300
1999/00	0	1470	0	2200	0	300	0	300	0	300
2000/01	0	1470	0	2200	4	300	0	300	0	300
2001/02	0	1470	5	2200	5	300	0	300	0	300
2002/03	0	1470	1	2200	5	300	0	300	0	300
2003/04	0	1470	0	2200	2	300	0	300	0	300

5.2 Mesures d'atténuation

5.237 Les limites de capture accessoire sont fixées à la mesure de conservation 33-01. Les règles de déplacement sont spécifiées dans la mesure de conservation applicable à cette pêcherie, à savoir la mesure de conservation 42-01.

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

5.238 Les captures accidentelles d'oiseaux de mer de cette année sont déclarées aux paragraphes 7.205 à 7.212.

5.239 La mortalité accidentelle dans cette pêcherie au chalut (selon le tableau 7.18) est récapitulée au tableau 5.53.

Tableau 5.53 : Nombre d'oiseaux de mer tués dans la pêcherie au chalut de la sous-zone 48.3. DIC – *Diomedea chrysostoma*, DIM – *Thalassarche melanophrys*, PRO – *Procellaria aequinoctialis*, PWD – *Pachyptila desolata*, MAI – *Macronectes giganteus*.

Saison de pêche	Chalutages observés	DIC	DIM	PRO	PWD	MAI
2000/01	315	5	46	41		
2001/02	431		18	49	1	
2002/03	182	1	7	28		
2003/04	221	1	26	59		1

5.240 Les espèces concernées figurent toutes sur la liste des espèces menacées à l'échelle mondiale; compte tenu de l'accroissement du niveau et du taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer en 2003/04, il est recommandé d'envisager une réduction des limites de capture accessoire, tant par navire que pour l'ensemble de la pêcherie du poisson des glaces au chalut de la sous-zone 48.3 (paragraphe 7.213 à 7.217).

6.1 Mesures d'atténuation

5.241 La mesure de conservation 25-03 s'applique à cette pêcherie. La discussion du problème de la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer est rapportée aux paragraphes 6.237 à 6.240 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII. D'autres discussions des approches suivies cette année pour atténuer cette capture dans cette pêcherie figurent aux paragraphes 7.218 et 7.219. Une proposition d'expérimentation, nécessitant un assouplissement de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer en vigueur par navire, a été soutenue par le groupe de travail (paragraphe 7.220).

7. Conséquences/effets sur l'écosystème

5.242 La pêcherie actuelle au chalut pélagique de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 a un impact minimal sur l'écosystème benthique. Elle produit une petite capture accessoire d'autres espèces de poisson des glaces qui, en général, est nettement inférieure aux limites fixées pour ces espèces. *C. gunnari* joue un rôle important dans l'écosystème du plateau de la Géorgie du Sud, en tant que prédateur de krill, *Themisto* et autres euphausiidés et, en tant que proie pour les otaries et les manchots papous (voir Everson *et al.*, 1999). Il arrive également que le poisson des glaces soit la proie des juvéniles de légine les années où il est particulièrement abondant aux îlots Shag. Les estimations du stock existant de poisson des glaces semblent varier selon l'abondance du krill en Géorgie du Sud et, les années de faible abondance de krill, la condition du poisson des glaces est moins bonne et il est probable qu'il soit ingéré en grande quantité par les otaries et les manchots papous qui, en temps normal, dépendent du krill.

8. Conditions d'exploitation en vigueur pendant la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.54 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 42-01 applicables à *Champscephalus gunnari* dans la sous-zone 48.3 et avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 42-01	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Chalutage seulement Interdiction de chalutage de fond	À revoir	5.26–5.39
2. Accès (zone)	Interdiction de pêche à moins de 12 milles nautiques de la côte de Géorgie du Sud du 1 ^{er} mars au 31 mai.		
3. Limite de capture	2 887 tonnes 722 tonnes entre le 1 ^{er} mars et le 31 mai	Réviser à 3 574 tonnes	5.232
4. Règle du déplacement	Le navire de pêche se déplace lorsque la capture > 100 kg, dont > 10% en nombre de poissons < 240 mm de longueur totale.		
5. Saison	Du 1 ^{er} décembre 2003 au 30 novembre 2004		
6. Capture accessoire	Les taux de capture prescrits par la MC 33-01 sont applicables, ainsi que la règle du déplacement.		
7. Atténuation	Conformément à la MC 25-03.		
8. Oiseaux de mer	Tout navire qui capture 20 oiseaux de mer cesse la pêche.	À revoir	7.214– 7.217
9. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins un observateur scientifique de la CCAMLR et peut embarquer un deuxième observateur scientifique.		
7. Données : capture/effort de pêche	i) Système de déclaration par période de cinq jours décrit à la MC 23-01 ii) Système de déclaration mensuelle à échelle précise, par trait, décrit à la MC 23-04.		
8. Espèce-cible	<i>Champscephalus gunnari</i> Par "captures accessoires", on entend toutes les espèces autres que <i>C. gunnari</i> .		
12. Données : biologiques	Système de déclaration mensuelle à échelle précise aux termes de la MC 23-05. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.		
13. Recherche	Effectuer 20 chalutages de recherche de la manière décrite à l'annexe 42-01/A entre le 1 ^{er} mars et le 31 mai.		

Rapport de pêche : *Champscephalus gunnari* île Heard (division 58.5.2)

1. Informations sur la pêche

1.1 Captures déclarées

5.243 La pêche au chalut de *C. gunnari* de la division 58.5.2 s'est soldée par une capture de 51 tonnes dans le cadre d'une limite de 292 tonnes fixée pour la saison de pêche 2003/04 (mesure de conservation 42-02). Les anciennes données de capture, les limites de capture s'y appliquant et le nombre de navires participant à la pêche figurent au tableau 5.55 ci-après.

Tableau 5.55 : Historique des captures de *Champscephalus gunnari* de la division 58.5.2 (source: données STATLANT disponibles de 1972 à 2003; déclarations de capture et d'effort de pêche de 2004).

Saison de pêche	Capture déclarée (tonnes)	Limite de capture (tonnes)	Nombre de navires
1971/72	5 860		*
1973/74	7 525		*
1974/75	9 710		*
1976/77	15 201		*
1977/78	5 166		*
1989/90	2		*
1991/92	5		*
1992/93	3		*
1993/94	0		*
1994/95	0	311	*
1995/96	0	311	*
1996/97	227	311	1
1997/98	115	900	3
1998/99	2	1 160	1
1999/00	137	916	2
2000/01	1 136	1 150	2
2001/02	865	885	2
2002/03	2 345	2 980	2
2003/04	51	292	2

* Aucune information

1.2 Capture IUU

5.244 Rien n'indique qu'il y ait eu des activités de pêche IUU dans cette pêche.

1.3 Distribution des tailles dans les captures

5.245 Les fréquences des longueurs pondérées par rapport aux captures, dérivées des données d'observation, des données à échelle précise et des données STATLANT sont

présentées dans la figure 5.22 pour les années 1996/97 à 2003/04. Ces tracés tiennent compte des données de la pêche commerciale et des campagnes d'évaluation au chalut scientifique.

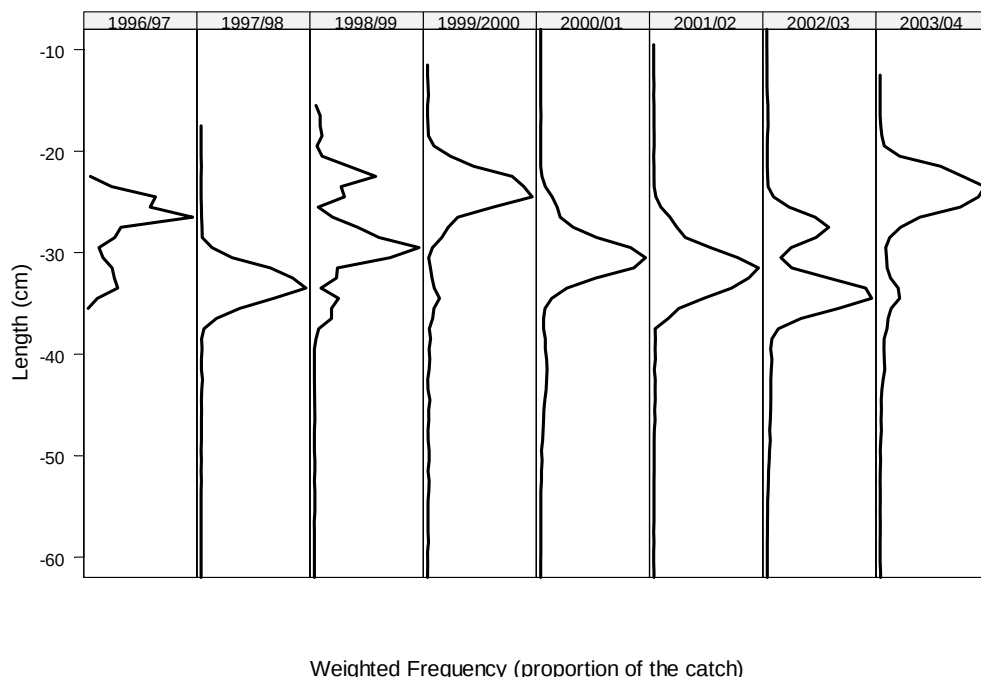


Figure 5.22 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Champsocephalus gunnari* de la division 58.5.2, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004.

2. Stocks et secteurs

5.246 Dans la division 58.5.2, la répartition de cette espèce est limitée à la région du plateau dans les environs de l'île Heard, généralement dans des eaux de moins de 500 m de profondeur. Les analyses précédentes indiquent que les stocks du plateau Heard et du banc Shell présentent des différences dans les compositions de tailles et les tendances du recrutement. Compte tenu de ce qui précède, pour les besoins des évaluations, le groupe de travail a convenu de considérer les poissons des deux secteurs comme deux stocks séparés (WG-FSA-97). Ces dernières années, *C. gunnari* était le plus souvent absent du banc Shell; lorsqu'il était présent, il était très peu abondant. En raison de la faible abondance de cette espèce observée cette année, aucune évaluation du stock du banc Shell n'a été effectuée pour la saison 2004/05.

3. Estimation des paramètres

3.1 Méthodes d'estimation

Stock existant

5.247 Les résultats d'une campagne d'évaluation par chalutages de fond sont résumés dans le document WG-FSA-04/77. Cette campagne d'évaluation a suivi le même modèle que les

dernières campagnes réalisées dans la région. Des estimations de la biomasse du stock existant ont été effectuées par amorçage.

Structure de la population

5.248 La distribution des densités selon l'âge a été dérivée au moyen du programme CMIX en fixant la longueur moyenne des âges 4 et 5 (tableau 5.56). Le groupe de travail note qu'une cohorte importante correspondant aux poissons d'âge 2+ avait été prélevée au cours d'une campagne d'évaluation australienne par chalutages de fond menée en 2004. Il est évident que la classe d'âge fort importante qui était présente dans la campagne d'évaluation de 2003 en tant que poissons d'âge 1+ et dans la campagne d'évaluation des juvéniles de *C. gunnari* de 2002 est maintenant entrée dans la pêcherie et est dominante dans la structure démographique de 2004 (figure 5.23). Ceci est en accord avec la prévision dérivée de l'évaluation de 2003. Les détails relatifs à l'exactitude du modèle sont présentés dans le tableau 5.57.

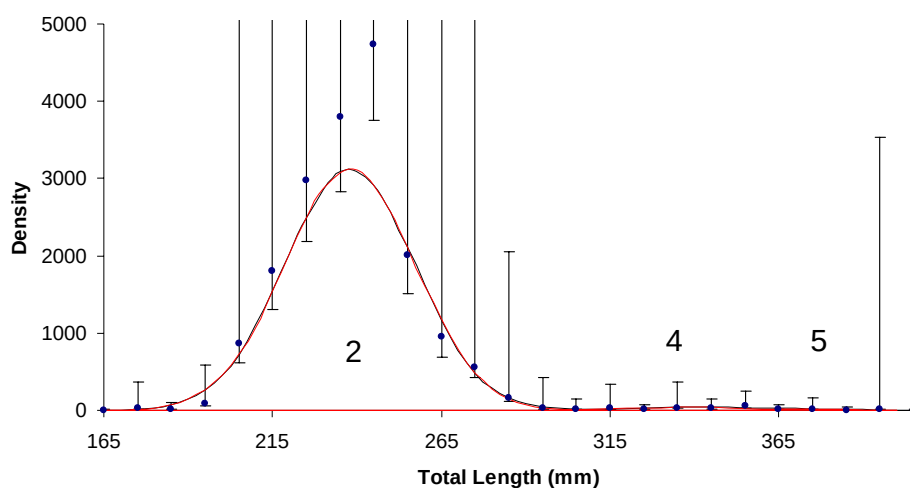


Figure 5.23 : Distribution des tailles de *Champsocephalus gunnari* selon la campagne d'évaluation par chalutages de fond menée dans la division 58.5.2 en 2004, avec intervalle de confiance à 95%.

Tableau 5.56 : Paramètres d'entrée pour l'analyse CMIX des densités des longueurs de *Champsocephalus gunnari* dans la division 58.5.2.

Paramètre	Valeur
Intervalle des tailles compris	160–410 mm
Moyennes (aucun VBGF)	Age 2 : (214–251 mm) Age 4 : 339 mm (fixée) Age 5 : 372 mm (fixée)
Ecart-types en rapport linéaire avec la moyenne	Oui
Bornes sur l'intersection (commencement, étape)	1, 50 (15, 1.0)
Bornes sur la pente (commencement, étape)	0.0, 0.4 (0.07, 0.01)
Nombre d'appels de la fonction	1000
Fréquence de la déclaration	100
Critères d'arrêt	1E-6
Fréquence d'essais de la convergence	5
Coefficient d'expansion du simplexe	1

Tableau 5.57 : Résultats générés par des analyses CMIX pour *Chamsocephalus gunnari* dans la division 58.5.2.

	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3
Longueur moyenne (mm)	238	339	372
Ecart-types (mm)	19.0	19.0	19.0
Densité totale	15 072	185	42
Ecart-type de la densité de la composante	6 027	87	42
Somme des densités observées = 18 242.7			
Somme des densités prévues = 15 298.1			
Intersection = 18.99			
Pente = 0.0			

5.249 Le groupe de travail soulève un point d'inquiétude à l'égard de l'ampleur de la distribution de tailles de poissons d'âge 2+ (200–280 mm) et de l'absence totale de poissons d'âge 3+ dans la population. La distribution observée est compatible aux analyses antérieures de la structure des cohortes qui indiquaient que peu de poissons d'âge 2+ étaient présents dans la population en 2003 (WG-FSA-03/32).

Autres paramètres

5.250 Les valeurs des autres paramètres demeurent inchangées.

3.2 Valeurs paramétriques

Paramètres fixes

5.251 Les paramètres fixes demeurent inchangés depuis les dernières évaluations (tableau 5.58).

Tableau 5.58 : Paramètres fixes utilisés pour l'évaluation de 2004 de *Chamsocephalus gunnari* de la division 58.5.2.

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.4	an^{-1}
VBGF	K	0.323	an^{-1}
VBGF	t_0	0.275	an
VBGF	L_{∞}	457	mm
Longueur/poids	' a '	2.629E-10	kg/mm
Longueur/poids	' b '	3.515	

Stock existant

5.252 Comme l'année dernière, une estimation de la biomasse du stock existant a été calculée par la procédure d'amorçage. La surface de fond marin échantillonné et une estimation de la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95% de la biomasse ont été calculées (tableau 5.59).

Tableau 5.59 : Surfaces de fond marin dans trois strates géographiques servant à l'estimation par amorçage de la biomasse.

Date nominale de la campagne d'évaluation – le 12 mai 2004				
Strates de la campagne d'évaluation	Région et intervalle de profondeur	Surface de fond marin (km ²)	Biomasse (tonnes)	Borne inférieure de l'IC unilatéral à 95% (tonnes)
1	Ride Gunnari	520.7	17 270	5 956
2	Plateau sud-est	10 620	6 327	331
3	Plateau ouest	10 440	250	108
Totals	Plateau et ride Gunnari	21 581	23 847	8 982*

* Cette valeur n'est pas la somme des valeurs des strates, mais représente une autre estimation stratifiée de la biomasse totale qui a été utilisée pour l'évaluation.

Prélèvements

5.253 Il n'y a pas eu de capture de *C. gunnari* depuis la campagne d'évaluation (du 5 au 25 mai 2004).

Structure d'âges initiale

5.254 La proportion de densité selon l'âge a été dérivée du programme CMIX pour les âges 2+ à 5+. Des paramètres VBGF ont été sélectionnés pour calculer la longueur moyenne selon l'âge (tableau 5.60).

Sélectivité

5.255 Un vecteur linéaire de sélectivité a été utilisé pour *C. gunnari*, de 2,5 ans à 3 ans d'âge, âge de la sélection complète.

Recrutement

5.256 La projection à court terme de *C. gunnari* ne comprend pas de données de recrutement.

Proportion de biomasse selon l'âge

5.257 Une estimation de la proportion de biomasse selon l'âge a été calculée et présentée dans le tableau 5.60. Ceci démontre que la cohorte d'âge 2+ représente, tant en nombre d'individus qu'en biomasse, l'élément le plus important de la population.

Tableau 5.60 : Calcul de la proportion de biomasse par âge dérivée pour la distribution tronquée des densités des longueurs.

Age	Densité %	Longueur moyenne (mm)*	Poids moyen (kg)	Densité (nombre/km ²)	Proportion de la biomasse
2	98.5	195	0.029	15 072	0.91
3	0.0	268	0.090	0	0.00
4	1.2	320	0.168	185	0.06
5	0.3	358	0.249	42	0.02

* Dérivées de la VBGF

4. Evaluation des stocks

4.1 Structure et hypothèses du modèle

5.258 Le GYM, dont l'emploi est courant pour l'évaluation des rendements annuels à long terme d'autres espèces de la zone de la Convention de la CCAMLR, a servi à réaliser la projection à court terme grâce à une modification de sa configuration.

Configuration du modèle

Tableau 5.61 : Configuration du modèle GYM pour l'évaluation de *Champsoccephalus gunnari* de la division 58.5.2.

Catégorie	Paramètre	Valeur
Age au recrutement	Sélection commencée	2,5 ans
	Pleinement sélectionné	3 ans
Cumul de la classe plus		10 ans
Les plus âgés dans la structure d'âges initiale		10 ans
Maturité	L_{m50}	0 mm***
	Intervalle : de 0 jusqu'à la pleine maturité	0 mm
Saison de reproduction	Fixée de manière à ce que l'état du stock soit déterminé au début de chaque année	30 nov.–30 nov.
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais par simulation	1
Caractéristiques d'un essai	Nombre d'années pour éliminer la structure d'âges initiale*	1
	Année précédant la projection**	2003
	Date de référence de commencement	01/12
	Années pour la projection du stock de la simulation	2
	Borne supérieure raisonnable de F annuel	5.0
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	0.000001

* Fixé à 1 puisque aucune capture n'a été effectuée après la campagne d'évaluation, sinon fixé à 0.

** Pour le GYM, il faut entrer la première année de l'année australe 2003/04.

*** La maturité n'est pas utilisée dans la projection à court terme. Elle est fixée à 0 pour permettre au GYM de contrôler l'ensemble de la population.

Règles de décision

5.259 Pour évaluer un niveau de capture auquel la pêche ne devrait, sans risque important, spécifier dans ce cas en tant qu'un maximum de 5% de probabilité :

réduire le stock reproducteur en deçà de 75% du niveau auquel on assisterait en l'absence de pêche pendant les deux années suivant une estimation de l'abondance de la biomasse fournie par une campagne d'évaluation.

5.260 A cette fin, la borne inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95% sert de point de départ de la projection.

4.2 Résultats du modèle

5.261 Une projection déterministe à court terme du rendement pour 2004/05 (1^{ère} année) a été calculée pour le plateau de Heard et la ride Gunnari. Les estimations du rendement dérivées des projections à court terme des poissons d'âge 2+ pour la saison 2004/05 sont :

	Poissons de 2+
Rendement réel de la 1 ^{re} année (2004/05)	1 864 tonnes
Rendement estimé pour la 2 ^e année (2005/06)	1 766 tonnes

4.3 Analyses de sensibilité

5.262 Aucune analyse de sensibilité n'a été effectuée lors de la réunion.

4.4 Discussion des résultats du modèle

5.263 La projection des poissons d'âge 2+ fondée sur 2003/04 prévoit un rendement de 1 864 tonnes pour la saison 2004/05. Le groupe de travail décide de recommander cette limite de capture.

4.5 Recherche nécessaire

5.264 Le groupe de travail fait remarquer que les résultats de l'atelier sur la détermination de l'âge chez *C. gunnari* en 2005 pourraient s'avérer utiles pour les prochaines évaluations de la division 58.5.2 (paragraphe 9.8 à 9.12).

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Prélèvements (capture accessoire)

5.265 Le total des captures accessoires de poissons (tonnes) déclarées ces dernières années figure au tableau 5.62.

Tableau 5.62 : Total des captures accessoires (tonnes) déclarées pour quatre espèces entre 1995/96 et 2003/04. LIC – *Channichthys rhinoceratus*, NOS – *Lepidonotothen squamifrons*, GRV – *Macrourus* spp., SRX – rajidés.

Saison de pêche	LIC	Limite	NOS	Limite	GRV	Limite	SRX	Limite	Autres	Limite
1995/96	0		0		0		0		0	5%
1996/97	2		0		0		1		2	50*
1997/98	5	80	4	325	0		0	120	2	50
1998/99	4	150	0	80	0		0		0	50
1999/00	4	150	0	80	0		0		1	50
2000/01	1	150	0	80	0	50	0	50	0	50
2001/02	3	150	0	80	0	50	1	50	0	50
2002/03	22	150	0	80	0	465	20	120	1	50
2003/04	6	150	0	80	1	360	3	120	1	50

* 5% : règle du déplacement applicable si un trait excède 5%, limite non précisée.

** Règle du déplacement applicable si la capture d'une espèce quelconque de capture accessoire excède 5% de l'espèce visée.

5.2 Mesures d'atténuation

5.266 La mesure de conservation 33-02 s'applique à cette pêcherie. Les règles de déplacement sont spécifiées dans la mesure de conservation fixée annuellement pour cette pêcherie (mesure de conservation 42-02, par ex.).

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

5.267 Dans la pêcherie par chalutages de la division 58.5.2, six oiseaux de mer ont été tués en 2003. Des oiseaux de mer ont été relâchés vivants en 2002 (1), 2003 (11) et 2004 (7) (tableau 7.18). Les dispositions de la mesure de conservation 25-03 s'appliquent à cette pêcherie.

7. Conséquences/effets sur l'écosystème

5.268 Le chalut de fond est utilisé pour viser tant *C. gunnari* que *D. eleginoides* dans la division 58.5.2. Les effets potentiels des engins de pêche sur les communautés benthiques sont limités par l'aire et le nombre restreints de lieux de pêche exploités au chalut commercial, la stratégie d'utilisation d'appareils de mouillage légers ou le remorquage du chalut juste au-dessus du fond et la protection de vastes surfaces sensibles aux effets du chalutage de fond (voir également paragraphe 5.211).

8. Conditions d'exploitation pour la saison 2003/04 et avis pour 2004/05

8.1 Mesures de conservation

Tableau 5.63 : Récapitulatif des dispositions de la mesure de conservation 42-02 applicables à *Champocephalus gunnari* dans la division 58.5.2 et avis au Comité scientifique pour la saison 2004/05.

Paragraphe et rubrique	Résumé de la MC 42-02	Avis pour 2004/05	Renvoi au paragraphe
1. Accès (engin)	Chalutage seulement		
2. Accès (zone)	Définition du secteur ouvert à la pêche		
3.	Carte illustrant le secteur ouvert (annexe 42-02/A)		
4. Limite de capture	292 tonnes	Réviser à 1 864 tonnes	5.262
5. Règle du déplacement	Le navire de pêche se déplace lorsque la capture > 100 kg, dont > 10%, en nombre de poissons, sont inférieurs à la taille minimale (1 ^{er} déc.–30 avril = 24 cm, 1 ^{er} mai–30 nov. = 29 cm).		
6. Saison	Du 1 ^{er} décembre 2003 au 30 novembre 2004		
7. Capture accessoire	Les taux de capture prescrits par la MC 33-02 sont applicables.		
8. Atténuation	Conformément à la MC 25-03.		
9. Observateurs	Tout navire doit avoir à son bord au moins un observateur scientifique et peut embarquer un deuxième observateur scientifique de la CCAMLR.		
10. Capture et d'effort de pêche	i) Système de déclaration par période de 10 jours décrit à l'annexe 42-02/B ii) Système de déclaration mensuelle à échelle précise, par trait, décrit à l'annexe 42-02/B.		
11. Espèce-cible	<i>Champocephalus gunnari</i> Par "captures accessoires", on entend toutes les espèces autres que <i>C. gunnari</i> .		
12. Données biologiques	Système de collecte à échelle précise aux termes de l'annexe 42-02/B. Ces données seront déclarées conformément au système international d'observation scientifique.		

Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides* ZEE des îles du Prince Édouard (sous-zone 58.7 et une partie de 58.6)

1. Informations sur la pêche

5.269 Une pêche sous licence a débuté en octobre 1996 dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard. Une partie de cette ZEE se trouve en dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR (zone 51), le reste se trouve dans les sous-zones 58.6 et 58.7 et la division 58.4.4 (figure 5.24).

5.270 Bien que la pêche licite n'ait commencé qu'en 1996, selon diverses sources, il semblerait que des navires IUU menaient déjà des opérations dans cette région en 1995, voire 1994. Depuis le début de la pêche autorisée, la plupart des années, l'estimation de la capture IUU dépasse la capture déclarée (tableau 5.64). Tous les ans, l'Afrique du Sud n'accorde aux armateurs qu'un maximum de cinq licences de pêche. Pendant les saisons de pêche 2002/03 et 2003/04, deux navires munis de licences ont mené des activités dans cette région.

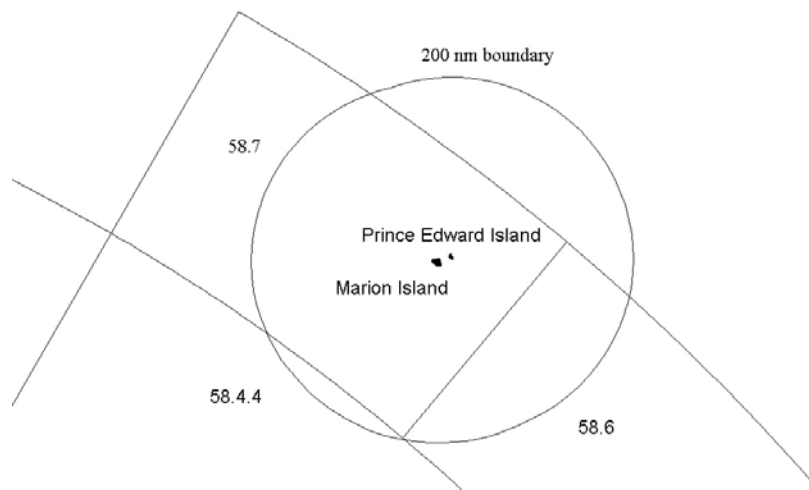


Figure 5.24 : Carte indiquant la position de la ZEE sud-africaine aux îles du Prince Édouard et les limites des zones pertinentes de la CCAMLR.

1.1 Capture déclarée (série chronologique)

5.271 Le total des captures annuelles de la sous-zone 58.7 déclaré à la CCAMLR est présenté au tableau 5.64.

Tableau 5.64 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 58.7 (source : WG-FSA-04/5 Rév. 1 et SCIC-04/3 Rév. 2). La saison de pêche s'étend du 1^{er} décembre au 30 novembre.

Saison de pêche	Total des captures déclarées (tonnes)	Capture IUU (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
1995/96	869	4958	5827
1996/97	1193	7327	8520
1997/98	637	598	1235
1998/99	301	173	474
1999/00	1015	191	1206
2000/01	235	120	355
2001/02	98	78	176
2002/03	219	138	357
2003/04	50	58	108

5.272 L'état de la ressource de la ZEE sud-africaine est évalué dans WG-FSA-04/37. Cette évaluation a nécessité d'estimer les prélèvements de la ZEE (tableau 5.65). La colonne de la capture déclarée concerne la capture réalisée dans la ZEE, à l'intérieur des sous-zones 58.6 et 58.7, ainsi que de la zone 51, en dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR. Dans WG-FSA-04/37, les auteurs notent que la capture déclarée sous-estime la mortalité totale car elle ne tient pas compte des pertes imputables à la prédation par les cétacés.

Tableau 5.65 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la ZEE sud-africaine utilisées pour l'évaluation (source : WG-FSA-SAM-04/12 and WG-FSA-04/37). Le peu de données de 1996 ont été regroupées avec celles de la saison 1997/98.

Saison de pêche	Navires (non IUU)	Limite de capture (tonnes)	Capture débarquée déclarée (tonnes)	Capture IUU (tonnes)	Total des prélèvements (tonnes)
1996/97	7	2 500	2 921	21 350	24 271
1997/98	4	3 000	1 011	1 808	2 819
1998/99	4	2 750	956	1 014	1 970
1999/00	3	2 250	1 562	1 210	2 772
2000/01	5	2 250	352	352	704
2001/02	2	600	200	306	506
2002/03	2	500	313	256	569
2003/04	2	500	97	156	253

1.2 Capture IUU

5.273 L'estimation de la capture IUU de la sous-zone 58.7 est présentée au tableau 5.64, alors que celle de la ZEE sud-africaine (utilisée dans l'évaluation figurant dans WG-FSA-04/37) figure au tableau 5.65.

5.274 Des activités de pêche IUU ont lieu depuis au moins 1995 (peut-être même 1994) et, la plupart des années, la capture IUU estimée de la ZEE sud-africaine dépasse la capture déclarée (tableau 5.65). La capture IUU dans cette ZEE avant 2003 (tableau 5.65) était estimée comme étant la somme de la capture IUU estimée pour la sous-zone 58.7 et de 50%

de celle estimée pour la sous-zone 58.6 (Brandão *et al.*, 2002). Pour 2003 et 2004, les estimations de la capture IUU reposent sur le nombre et la durée des activités de pêche des navires illicites reconnus ou présumés avoir mené des opérations dans la ZEE sud-africaine et sur le tonnage moyen en poids vif des navires menant des opérations de pêche licites dans cette zone ces mêmes années (WG-FSA-04/37). Il convient de noter que les déclarations parvenues à la CCAMLR ne mentionnent qu'un seul navire IUU qui aurait été présent dans cette zone en 2004, alors que, selon d'autres informations, trois au moins auraient été observés dans la ZEE sud-africaine (WG-FSA-04/37).

1.3 Distribution de tailles des captures (série chronologique)

5.275 Les fréquences de longueurs de la capture annuelle estimée sont présentées à la figure 5.25.

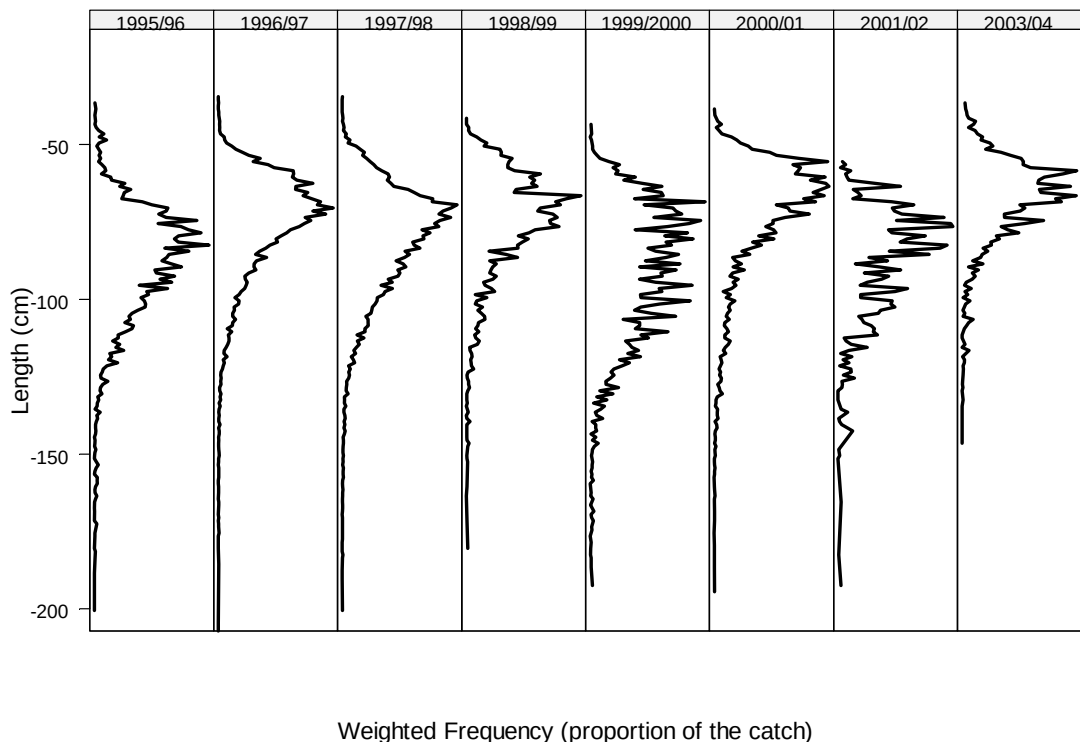


Figure 5.25 : Fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *Dissostichus eleginoides* dans la sous-zone 58.7, dérivées des données des observateurs, des données à échelle précise et des données STATLANT déclarées au 6 octobre 2004.

2. Stocks et régions

5.276 La ZEE sud-africaine autour des îles du Prince Édouard est en grande partie comprise dans la sous-zone 58.7, mais s'étend à l'est dans la sous-zone 58.6, au sud dans division 58.4.4 et au nord de la zone de la Convention dans la zone 51 (figure 5.24). Il n'existe toutefois aucun lieu de pêche actuellement dans le sud de la ZEE sud-africaine. La pêche se déroule principalement à une profondeur maximale de 1 500 m, bien qu'elle ait parfois été menée à des profondeurs de plus de 2 000 m.

3. Estimation des paramètres

3.1 Paramètres biologiques

5.277 Aucun des paramètres utilisés dans l'évaluation n'a été dérivé spécifiquement de cette pêche. Par contre, ils ont été déduits de travaux sur la légine d'autres secteurs de la zone de la Convention.

Tableau 5.66 : Valeurs des paramètres utilisés pour l'évaluation des stocks de légine dans la ZEE sud-africaine aux îles du Prince Edouard (source : WG-FSA-04/37).

Composante	Paramètre	Valeur	Unités
Mortalité naturelle	M	0.2	ans ⁻¹
VBGF	K	0.066	ans ⁻¹
VBGF	t_0	-0.21	ans
VBGF	L_{∞}	194.6	cm
Longueur/poids	' a '	2.5E-05	cm, kg
Longueur/poids	' b '	2.8	
Age à la maturité	t_m	10	ans

CPUE normalisée

5.278 La CPUE a été normalisée en appliquant la méthode du GLM décrite à l'appendice 1 de WG-FSA-04/37.

Tableau 5.67 : CPUE de pêche à la palangre normalisée par saison pour *Dissostichus eleginoides* de la ZEE sud-africaine aux îles du Prince Edouard (source : WG-FSA-04/37).

Saison de pêche	CPUE normalisée
1996/97	3.628
1997/98	0.976
1998/99	0.851
1999/00	0.505
2000/01	0.306
2001/02	0.325
2002/03	0.409
2003/04	0.263

4. Évaluation des stocks

4.1 Structure du modèle et hypothèses

5.279 Un ASPM a servi à évaluer l'état de la ressource de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard (WG-FSA-04/37). La méthode est présentée en grand détail à l'appendice 1 de ce document. Le groupe de travail constate que plusieurs ajustements ont été effectués depuis que WG-FSA-SAM-04/12 a été présenté à WG-FSA-SAM-04.

4.2 Estimations du modèle

5.280 L'estimation de la biomasse exploitée et les projections pour trois niveaux différents de captures, pour le cas de base du modèle ASPM de WG-FSA-04/37, sont présentées à la figure 5.26. D'autres estimations du modèle sont disponibles dans WG-FSA-04/37.

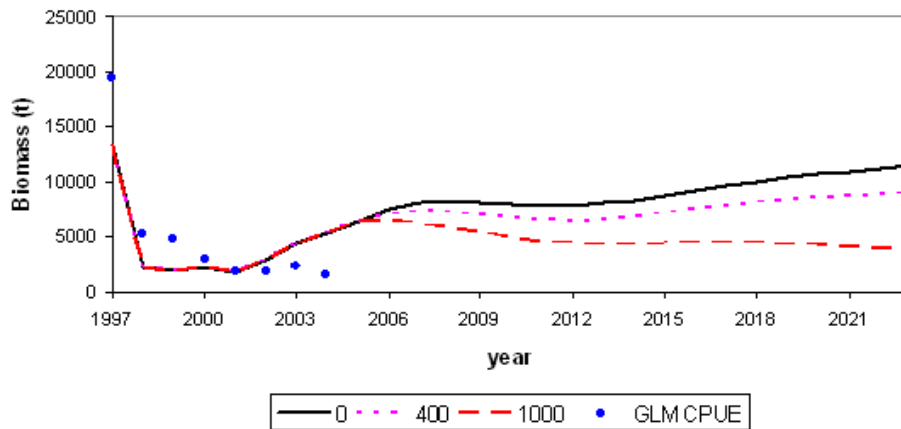


Figure 5.26 : Indices de CPUE normalisés en fonction du GLM et auxquels l'ASPM a été ajusté (divisés par la capturabilité q estimée afin de les exprimer en tant qu'unités de biomasse) et biomasse exploitable, avec projections pour des captures futures de 0, 400 et 1 000 tonnes. Source : WG-FSA-04/37.

4.3 Analyses de sensibilité

5.281 Plusieurs analyses de sensibilité sont examinées dans WG-FSA-04/37, en appliquant diverses pondérations aux données de capture en fonction de la longueur et aux données de CPUE.

4.4 Discussion des résultats du modèle

5.282 Le groupe de travail considère que les résultats du modèle ASPM sont instables et très sensibles aux pondérations utilisées pour l'évaluation, lesquelles sont tout à fait arbitraires. Il constate par ailleurs que les estimations de rendement données dans le document ne sont pas fondées sur les règles de décision de la CCAMLR.

4.5 Besoins en recherches

5.283 Le groupe de travail souhaite voir progresser ces travaux. Il note en particulier l'importance d'une évaluation exhaustive de l'approche de modélisation de l'ASPM (paragraphe 4.15) et demande que le code du modèle présenté dans WG-FSA-04/37 soit déposé au secrétariat de la CCAMLR.

5.284 Le groupe de travail prend également note de l'avancement des études de marquage dans nombre d'autres pêcheries de légine de la zone de la Convention et encourage l'Afrique du Sud à entreprendre un marquage dans sa ZEE.

5. Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

5.1 Estimation des prélèvements (capture accessoire)

5.285 Les prélèvements estimés de la capture accessoire annuelle de la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7, et non de la zone 51, sont rapportés au tableau 5.68. Le groupe de travail note que, certaines années, la soumission volontaire des données à échelle précise n'a pas produit les résultats escomptés. Il encourage donc l'Afrique du Sud à soumettre davantage de données à échelle précise.

Tableau 5.68 : Débarquements de capture accessoire déclarés pour les pêcheries à la palangre de légines par les navires sud-africains dans les sous-zones 58.6 et 58.7. Source : données à échelle précise et STATLANT.

Saison de pêche	<i>Macrourus</i> spp.	Rajidés	Autres espèces
1995/96	0	0	0
1996/97	0	0	0
1997/98	0	1	1
1998/99	0	0	0
1999/00	203	18	54
2000/01	72	2	7
2001/02	8	0	0
2002/03	aucunes données à échelle précise soumises		
2003/04	1	0	0

5.2 Évaluation de l'impact sur les populations affectées

5.286 Il n'est pas possible d'évaluer l'impact sur les populations affectées.

5.3 Mesures d'atténuation

5.287 Aucune mesure d'atténuation n'est en vigueur actuellement.

6. Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

6.1 Estimation des prélèvements

5.288 Le détail de la capture accidentelle d'oiseaux de mer (extraite du tableau 7.3) est récapitulé au tableau 5.69. Les prélèvements potentiels estimés d'oiseaux de mer dans la pêche IUU sont récapitulés dans SC-CAMLR-XXIII/BG/23 et au tableau 7.15.

Tableau 5.69 : Estimation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7.

Saison de pêche	Taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons)	Capture accidentelle estimée
1996/97	0.52	834
1997/98	0.194	528
1998/99	0.034	156
1999/00	0.046	516
2000/01	0.018	199
2001/02	0	0
2002/03	0.003	7
2003/04	0.025	39

5.289 Le WG-IMAF *ad hoc* a évalué le niveau de risque de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la pêche de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard (dans les sous-zones 58.6 et 58.7) comme appartenant à la catégorie 5 (SC-CAMLR-XXIII/BG/21 et tableau 7.17). Les recommandations du WG-IMAF pour les pêcheries nouvelles et exploratoires des régions de cette catégorie de niveau de risque sont exposées au tableau 7.17.

6.2 Mesures d'atténuation

5.290 L'Afrique du Sud a toujours exigé l'application dans ce secteur des mesures recommandées par la CCAMLR, à l'exception de la fermeture d'une saison.

6.3 Interactions de mammifères marins dans les opérations de pêche à la palangre

5.291 Selon des rapports anecdotiques, les pertes dues aux cétacés odontocètes s'emparant de poissons des palangres seraient importantes.

5.292 Le document WG-FSA-04/8 Rév. 1 rapporte que pendant la saison 2003/04, un phoque s'est fait prendre mais qu'il n'en est pas mort.

7. Avis de gestion

5.293 Le groupe de travail considère que les résultats du modèle ASPM sont instables et très sensibles aux pondérations utilisées pour l'évaluation, lesquelles sont tout à fait arbitraires. Il

constate par ailleurs que les estimations de rendement données dans le document ne sont pas fondées sur les règles de décision de la CCAMLR. Il n'est donc pas en mesure de rendre d'avis de gestion pour cette pêche de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard.

5.294 Le Comité scientifique devrait tenir compte des recommandations du WG-IMAF *ad hoc* à l'égard de l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphe 5.289 et 5.290).

5.295 Aucune information nouvelle n'est disponible sur l'état des stocks de poisson des sous-zones 58.6 et 58.7 ou de la division 58.4.4 en dehors des zones placées sous juridiction nationale. Le groupe de travail recommande donc que l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* prévue dans les mesures de conservation 32-11, 32-12 et 32-10 reste en vigueur.

**Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides*
îles Crozet, dans la ZEE française (sous-zone 58.6)**

5.296 Lors de la réunion, il n'a pas été possible, par manque d'informations, de terminer le rapport de pêche pertinent. Le groupe de travail recommande qu'il soit demandé aux scientifiques français de fournir les informations requises pendant la prochaine période d'intersession.

Normalisation de la CPUE

5.297 Les données à échelle précise de capture et d'effort de pêche par pose de la pêche à la palangre menée par la France à l'intérieur de sa ZEE dans la sous-zone 58.6 ont été examinées pour les saisons de pêche de 1998/99 à 2003/04. G. Duhamel a eu la gentillesse de présenter ces données. Les GLMM décrits dans Candy (2004) et WG-FSA-03/34 ont été utilisés pour examiner les tendances de la CPUE (kg/hameçon).

5.298 La figure 5.27 illustre la série chronologique de la CPUE normalisée de 1998/99 et 2003/04, ainsi que la série du total des prélèvements de 1995/96 à 2003/04. La CPUE normalisée a augmenté de 1998/99 à 1999/2000 puis est redescendue régulièrement. L'estimation du total des prélèvements était très élevée en 1995/96 et plus encore en 1996/97, mais elle est redescendue à environ 3 000 tonnes en 1997/98 et baisse lentement depuis cette époque pour ne plus atteindre que 1 000 tonnes à peine.

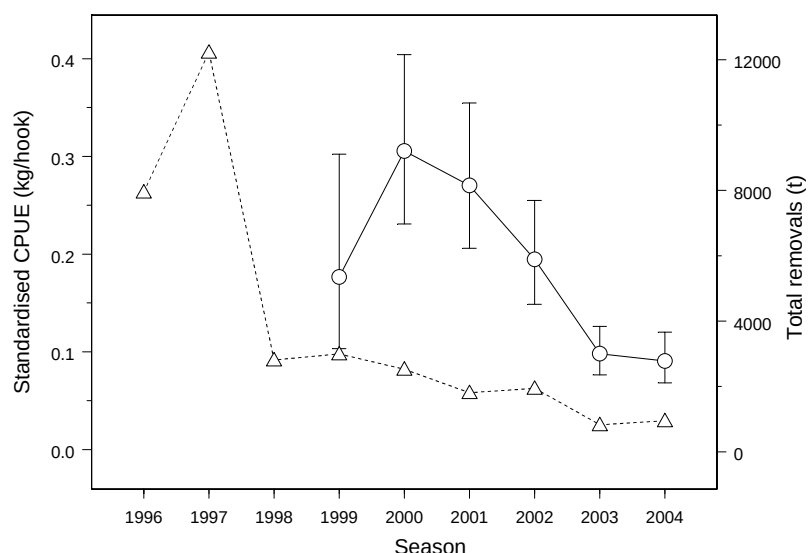


Figure 5.27 : Série chronologique du total des prélèvements (ligne en tirets) et CPUE normalisée (kg/hameçon) (ligne continue) dérivées du GLMM ajusté. Les barres d'erreur représentent les intervalles approximatifs de confiance à 95% des estimations.

Avis de gestion

5.299 Le total des prélèvements estimés baisse régulièrement depuis sept saisons. Ces prélèvements sont tombés à un niveau plus bas que les précédents. Cependant, la CPUE normalisée baisse nettement depuis 1999/2000. En l'absence d'une évaluation du stock, le groupe de travail s'estime incapable de recommander les niveaux de capture qui conviendraient à cette pêcherie.

5.300 De même que pour les autres pêcheries de légine de la zone de la Convention, le groupe de travail recommande de mener des expériences de marquage. Il fait par ailleurs remarquer qu'il serait particulièrement utile de mener une campagne d'évaluation du recrutement en vue de l'évaluation du stock.

5.301 Aucune information nouvelle n'était disponible sur l'état des stocks de poisson de la sous-zone 58.6 en dehors des secteurs relevant d'une juridiction nationale. Le groupe de travail recommande donc de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* décrite dans la mesure de conservation 32-11.

Avis d'évaluation et de gestion relatifs à d'autres secteurs et espèces de l'océan Atlantique

Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)

5.302 La CCAMLR a fermé la pêcherie commerciale de poisson dans la péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et dans les îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2) dès la fin de la saison 1989/90. Ces deux sous-zones ne doivent être rouvertes à la pêche commerciale que si des campagnes de recherche démontrent que l'état des stocks de poissons s'est amélioré suffisamment pour en permettre l'exploitation commerciale.

5.303 Les dernières campagnes d'évaluation de ces deux secteurs ont été réalisées en 2003 (sous-zone 48.1) et 1999 (sous-zone 48.2). Elles n'ont indiqué aucune amélioration de la condition des stocks qui entraînerait la réouverture de ces deux secteurs à la pêche industrielle au poisson. Aucune campagne d'évaluation n'ayant été menée pendant la saison 2003/04, il n'a pas été présenté d'informations nouvelles au groupe de travail depuis.

Avis de gestion

5.304 Le groupe de travail recommande de reconduire les mesures de conservation 32-02 et 32-04 interdisant la pêche au poisson dans les sous-zones 48.1 et 48.2.

Îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4) et île Bouvet (sous-zone 48.6)

5.305 Ces deux sous-zones ne contiennent que des aires de plateau plutôt limitées autour des îles. Elles n'ont fait l'objet d'aucune activité de pêche commerciale si ce n'est lors d'une campagne exploratoire à la palangre autour des îles Sandwich du Sud en 1993 (Ashford *et al.*, 1994). Au vu des résultats de cette campagne, la CCAMLR a fixé une limite de capture de 28 tonnes de *Dissostichus* spp. pour cette sous-zone (mesure de conservation 41-03).

5.306 De nouvelles informations provenant de la campagne d'évaluation américaine ICEFISH, menée en juin et juillet 2004 (WG-FSA-04/61) ont été présentées sur les stocks de poissons dans les deux sous-zones. Pour un total de 18 stations, 36 déploiements d'engins de pêche ont été suivis aux îles Sandwich du Sud, alors que ce sont 14 stations, ayant fait l'objet de 47 déploiements d'engins, qui ont été suivies autour de l'île Bouvet. L'ouverture des divers chaluts employés était toutefois trop petite pour fournir des estimations quantitatives des espèces de poissons de plus grande taille capturées, telles que les nototheniidés et les channichthyidés. Quatorze espèces de poisson ont été capturées aux îles Sandwich du Sud et 11 autour de l'île Bouvet. Les deux espèces les plus abondantes dans les captures autour des îles Sandwich du Sud sont *L. larseni* et *L. nudifrons*, toutes deux de petite taille, et autour de l'île Bouvet, *L. larseni* et *L. squamifrons*.

Avis de gestion

5.307 Aucune pêche commerciale n'a eu lieu dans ces deux sous-zones, à l'exception d'opérations de pêche à la palangre de *D. eleginoides* en 1994 qui ont abouti à la fixation d'une limite de capture de 28 tonnes. Le groupe de travail recommande de reconduire la mesure de conservation 41-03 relative à *D. eleginoides* de la sous-zone 48.4. La pêche au chalut devrait être interdite dans les deux sous-zones, sauf à des fins scientifiques.

***Electrona carlsbergi* (sous-zone 48.3)**

5.308 La dernière évaluation de l'état de ce stock date de 1994. Depuis lors, la CCAMLR a fixé une limite de capture de précaution de 109 000 tonnes, à laquelle ont été ajoutées des dispositions relatives à la capture de cette espèce aux îlots Shag, à la capture accessoire de nototheniidés dans cette pêcherie, à la déclaration des données et à la recherche (mesure de conservation 43-01). La durée de vie de cette espèce ne s'élevant qu'à environ cinq ans, l'évaluation de 1994 n'est plus applicable. La CCAMLR a décidé de fermer la pêcherie de cette espèce en 2003.

Avis de gestion

5.309 Aucune information nouvelle sur l'état actuel de ce stock n'étant disponible, le groupe de travail recommande de prolonger la fermeture de cette pêcherie et de ne pas la rouvrir tant qu'une nouvelle campagne d'évaluation n'aura pas été réalisée et que les résultats n'en auront pas été évalués par la CCAMLR.

Lithodes (*Paralomis* spp.) (sous-zone 48.3)

5.310 Aucune exploitation des lithodes n'a eu lieu pendant les saisons 2002/03 et 2003/04. La CCAMLR n'a pas reçu de proposition d'exploitation des crabes pour la saison 2004/05.

Avis de gestion

5.311 Les lithodes font l'objet des mesures de conservation 52-01 et 52-02 qui réglementent la pêche commerciale et expérimentale des crabes. Le groupe de travail recommande de reconduire ces mesures de conservation.

***Martialia hyadesi* (sous-zone 48.3)**

5.312 La pêche exploratoire de *M. hyadesi* était soumise à la mesure de conservation 61-01. Aucune information nouvelle sur cette espèce n'est disponible. La CCAMLR n'a reçu aucune demande relative à la poursuite d'une pêche exploratoire sur cette espèce en 2004/05.

Avis de gestion

5.313 Le groupe de travail recommande de reconduire la mesure de conservation 61-01.

CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS

6.1 L'état à long terme des taxons des captures accessoires est considéré comme une question sur laquelle le Comité scientifique devrait d'urgence porter son attention (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.153). Les questions clés qui méritent d'être traitées sont les suivantes :

- l'évaluation de l'état des taxons de la capture accessoire (notamment les rajidés et les macrouridés);
- l'évaluation de l'impact prévu de la pêche sur les espèces de capture accessoire;
- l'examen des mesures d'atténuation.

6.2 Parmi les questions pouvant s'avérer d'un intérêt mutuel et d'importance pour le WG FSA et le WG-IMAF *ad hoc* identifiées par le groupe de travail en 2003 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.231) figurent :

- i) l'estimation des niveaux et des taux de capture accessoire;
- ii) l'évaluation des risques, tant en terme de secteurs géographiques que de démographie des populations;
- iii) les mesures d'atténuation;
- iv) les tâches des observateurs scientifiques.

Un plan de travail a été convenu pour traiter ces questions de la manière décrite ci-après.

Évaluation de l'état des espèces ou groupes de la capture accessoire

6.3 Les taxons de la capture accessoire dont l'état doit être évalué au plus tôt sont les macrouridés et les rajidés (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.154).

Rajidés

6.4 Par manque d'informations biologiques pertinentes, il n'a pas été possible d'effectuer d'évaluation des rajidés.

6.5 Des estimations de l'âge et de la croissance d'*A. georgiana* de la sous-zone 88.1 fondées sur l'interprétation des épines caudales sont présentées dans WG-FSA-04/29 (paragraphe 3.54). En raison de l'incertitude et du manque de validation des estimations d'âges, le groupe de travail décide qu'il ne dispose pas d'informations suffisantes pour servir de base à une estimation de γ pour *A. georgiana*.

Macrourus spp.

6.6 Aucune information nouvelle sur la sélectivité par pêche ou sur d'autres paramètres biologiques n'était disponible pour mettre à jour les estimations de γ pour les macrouridés, présentées au paragraphe 4.132 de SC-CAMLR-XXII.

M. whitsoni de la sous-zone 88.1

6.7 La campagne de recherche BioRoss a fourni des informations sur les principales espèces de la capture accessoire de la pêche exploratoire à la palangre de la sous-zone 88.1 (paragraphe 3.26). Le document WG-FSA-SAM-04/7 présente des données de capture au chalut de fond, par trait, de *M. whitsoni* et de *B. eatonii*. Le chalut était un chalut à empereurs, à panneaux pour fond accidenté, d'une ouverture de 28 m, de ralingue supérieure de 5 m de haut, et d'un maillage interne de 40 mm pour tout le cul de chalut. La capture totale de *M. whitsoni* était de 1 075 kg et celle de *B. eatonii*, de 157 kg.

6.8 Les taux de capture normalisés moyens de *M. whitsoni* et de *B. eatonii* sont calculés pour les SSRU 881H et SSRU 881E à deux intervalles de profondeur (50–600 m et plus de 600 m) et sont présentés au tableau 6.1.

6.9 Le groupe de travail note que le taux de capture moyen de *M. whitsoni* à plus de 600 m de profondeur dans la SSRU 881H est supérieur par un facteur de dix à l'estimation de la densité moyenne de *Macrourus* spp. obtenue par une campagne de recherche au chalut du banc BANZARE (division 58.4.3a) (176 kg/km²) (van Wijk *et al.*, 2000), qui est actuellement utilisée pour estimer B_0 de *M. carinatus* de la division 58.5.2 et de *Macrourus* spp. de la division 58.4.3 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 5.249 et 5.252). Le groupe de travail fait toutefois remarquer que les échantillons prélevés dans la sous-zone 88.1 étaient de petite taille et que d'un trait à un autre, les taux de capture étaient très variables.

6.10 Des estimations de B_0 de *M. whitsoni* dans les SSRU 881H et 881E sont dérivées des estimations moyennes de densité présentées dans WG-FSA-04/20, lesquelles ont été obtenues par la campagne d'évaluation par chalutage et augmentées proportionnellement à la surface de fond marin dans l'intervalle de profondeur faisant l'objet de pêche exploratoire à la palangre (600–1 800 m) dans cette SSRU.

6.11 Le taux de capture moyen de *M. whitsoni* au delà de 600 m dans la SSRU 881H était de 4 235 kg/km² ($n = 6$, intervalles de confiance à 95% 273–8 197 kg/km²). La surface de fond marin dans la division SSRU 881H, de 600 à 1 800 m de profondeur, est de 19 245 km², ce qui produit une estimation moyenne de biomasse de 81 500 tonnes (intervalles de confiance à 95% 5 250–157 750 tonnes). Le taux de capture moyen de *M. whitsoni* au delà de 600 m dans la SSRU 881E était de 103 kg/km² ($n = 4$, intervalles de confiance à 95% 3,5–202 kg/km²). La surface de fond marin dans la division SSRU 881E, de 600 à 1 800 m de profondeur est de 14 797 km², ce qui produit une estimation moyenne de biomasse de 1 520 tonnes (intervalles de confiance à 95% 50–2 995 tonnes).

6.12 Les rendements de précaution à long terme de *M. whitsoni* dans les SSRU 881H et 881E sont estimés par l'équation suivante :

$$\text{Rendement} = \gamma B_0$$

6.13 L'estimation de la valeur de γ tirée de l'évaluation du cas de base de *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1 en 2003 était de 0,01439 (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.132). Avec $\gamma = 0,01439$, on obtient une estimation moyenne de rendement de 1 170 tonnes (intervalles de confiance à 95% 75–2 270 tonnes) pour *M. whitsoni* de la SSRU 881H et de 22 tonnes (intervalles de confiance à 95% 1–43 tonnes) pour *M. whitsoni* de la SSRU 881E.

6.14 Le groupe de travail décide que ces estimations de rendement de *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1 ne devraient pas être utilisées pour établir les avis de gestion. Les taux de capture par chalutages n'ont pas fourni d'estimations correctes de B_0 pour les SSRU 881H et 881E, car le nombre de chalutages était trop restreint pour constituer un échantillon représentatif de l'ensemble de la zone dans l'intervalle de profondeur 600–1 800 m de chaque SSRU.

6.15 Le groupe de travail note que la différence relative entre les taux de capture par chalutages des SSRU 881H et 881E (beaucoup plus élevés dans la SSRU 881H) ne correspond pas aux taux de capture relatifs observés dans la pêche exploratoire à la palangre (plus élevés dans la SSRU 881E) (tableau 6.2).

M. carinatus de la division 58.5.2

6.16 Par manque d'informations nouvelles, il n'a pas été possible de mettre à jour l'estimation de rendement de précaution de *M. carinatus* qui était de 360 tonnes dans la division 58.5.2 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.258).

Macrourus spp. de la division 58.4.3

6.17 Par manque d'informations nouvelles, il n'a pas été possible de mettre à jour les estimations de rendement de précaution de *Macrourus* spp. qui étaient de 26 tonnes dans la division 58.4.3a et de 159 tonnes dans la division 58.4.3b (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.259).

M. holotrachys de la division 48.3

6.18 Il n'existe, à l'heure actuelle, aucune estimation de B_0 pour *Macrourus* spp. de la sous-zone 48.3 ou des secteurs adjacents. Le groupe de travail n'est donc pas en mesure de calculer un rendement de précaution.

Gestion des limites de capture accessoire par SSRU dans la sous-zone 88.1

6.19 Le groupe de travail a examiné la gestion des limites de capture accessoire des macrouridés et des raies par SSRU dans la sous-zone 88.1.

6.20 Pendant la saison de pêche 2003/04, l'allocation de la capture accessoire par SSRU était fondée sur la règle suivante de la mesure de conservation 33-03 :

- rajidés : 5% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. ou 50 tonnes, selon la limite la plus élevée;
- *Macrourus* spp. : 16% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. ou 20 tonnes, selon la limite la plus élevée.

6.21 Le Comité scientifique encourage la poursuite des travaux pour examiner des niveaux de capture accessoire par SSRU qui soient plus appropriés et s'alignent davantage sur la répartition et l'abondance de la capture accessoire (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.199).

6.22 En 2003/04, les limites de capture accessoire ont été dépassées dans les SSRU 881E et 881I, bien que la capture accessoire totale de macrouridés n'ait atteint que 69% de la limite (paragraphe 5.77).

6.23 Le document WG-FSA-04/20 examine la CPUE moyenne du grenadier par secteur dans la sous-zone 88.1 et constate une forte variation entre les SSRU. La CPUE du grenadier dans les SSRU 881E, G, H, I, et K était relativement élevée (0,018–0,050 kg/hameçon) alors que la CPUE moyenne dans les secteurs nord (SSRU 881A–C) et sud (SSRU 881J et L) était faible (moins de 0,006 kg/hameçon). Les rajidés de la sous-zone 88.1 n'ont pas fait l'objet d'une telle analyse de la CPUE en raison des incertitudes liées à la déclaration des raies détachées des lignes au couteau et relâchées (paragraphe 6.86).

6.24 Le document WG-FSA-04/20 propose de dériver les limites de capture tant de la proportion de la CPUE et que de celle de la surface de fond marin dans les SSRU qui sont ouvertes à la pêche. Les auteurs sont toutefois arrivés à la conclusion que cette méthode ne produisait pas forcément de meilleures limites de capture que la règle en vigueur.

6.25 Les sections ci-après explorent trois possibilités d'allocation d'une limite de capture accessoire de macrouridés aux différentes SSRU de la sous-zone 88.1. Dans les trois options, les limites de capture indicatives (tableau 6.2) sont fondées sur la limite de capture totale de 520 tonnes établie en 2004. Le groupe de travail souligne qu'il ne dispose pas d'informations supplémentaires pour réviser l'avis scientifique sur la limite de capture générale qui est actuellement fixée à 16% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. Cet avis est dérivé de la limite de capture accessoire de *Macrourus* spp. applicable dans la division 58.5.2, qui correspondait à 16% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. en 2002/03 (CCAMLR-XXI, paragraphe 11.53).

6.26 Le groupe de travail recommande de conserver pour toutes les options proposées la règle selon laquelle les navires de pêche doivent se déplacer vers un autre lieu de pêche éloigné d'au moins 5 milles nautiques si la capture accessoire d'une espèce est égale ou supérieure à 1 tonne (mesure de conservation 33-03).

1^{ère} option – Statu quo

16% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. ou 20 tonnes selon la valeur la plus élevée.

Avantages

- Simplicité – fondée sur la même règle que celle servant à estimer la limite de capture générale.

- Encourage les navires à éviter les secteurs où la proportion de macrouridés dans la capture accessoire est élevée.

Inconvénients

- N'est pas liée à la répartition ou à l'abondance (bien que les limites soient liées à la surface de fond marin car les limites applicables à la légine sont en partie proportionnelles à la surface de fond marin).

2^e option – Limites proportionnelles à la CPUE

Les limites de capture sont dérivées tant de la proportion de la CPUE que de celle de la surface de fond marin dans les SSRU qui sont ouvertes à la pêche (WG-FSA-04/20).

Avantages

- Montre la répartition de la capture accessoire (bien que cela soit limité par l'effort de pêche) et de l'abondance (si elle est indexée correctement par la CPUE).
- Liée à la surface de fond marin.

Inconvénients

- Les estimations de CPUE à la palangre risquent de ne pas correspondre à des mesures fiables de l'abondance des macrouridés.
- L'ajout de nouvelles données résultant des changements de CPUE entraînera la variation des limites de capture proportionnelles d'une année à l'autre.
- Les différences de CPUE entre les SSRU 881E et H ne correspondaient pas à la différence des taux de capture par chalutages obtenus par la campagne d'évaluation par chalutages BioRoss (tableau 6.1).
- De très faibles limites de capture dans certaines SSRU seraient difficiles à contrôler (CCAMLR-XXIII/38).

3^e option – Limites fixes par SSRU

De faibles limites de capture (20 tonnes, par ex.) dans les SSRU du nord et du sud, là où les grenadiers sont peu nombreux. Des limites de capture plus élevées (150 tonnes, par ex.) dans les autres SSRU.

Avantages

- Reflète mieux la répartition fondamentale du grenadier (dans la mesure où la CPUE convient comme indice de distribution) tout en n'étant pas trop restrictive pour la pêche.

- Correspond davantage à la méthode utilisée pour les rajidés par laquelle la somme des limites de capture appliquées à chaque SSRU (50 tonnes) est supérieure à la limite de capture totale (163 tonnes).

Inconvénients

- N'est pas liée à la surface de fond marin des SSRU.
- Pourrait entraîner des limites de capture de grenadier qui soient supérieures à celles de légine.
- Incite moins à l'atténuation des captures accessoires si les limites de capture sont moins restrictives.
- Les limites sont arbitraires.

6.27 Le groupe de travail examine ces trois propositions. Tout en reconnaissant l'avantage des limites de capture qui tiennent compte de la répartition des grenadiers, le groupe de travail fait remarquer qu'il subsiste trop d'incertitudes en ce qui concerne l'abondance et la répartition des grenadiers, la structure de la population de *M. whitsoni* dans la sous-zone 88.1, le rôle des macrouridés dans l'écosystème et l'impact des limites de capture accessoire sur le comportement de la pêche.

6.28 Le groupe de travail constate par ailleurs que les limites de capture fixes proposées dans la 3^e option sont arbitraires et que, bien que ce type de solution puisse être utile à l'avenir, de nouvelles informations sont nécessaires pour déterminer les niveaux de ces limites fixes qui seraient assez flexibles pour la pêche tout en assurant le niveau de précaution requis.

Avis de gestion

6.29 Les espèces des captures accessoires n'ont pas fait l'objet de nouvelles évaluations en 2004.

6.30 Les estimations de γ calculées pour les espèces de *Macrourus* spp. (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 4.132) indiquent une productivité relativement faible qui pourrait signifier que ces espèces risquent la surexploitation.

6.31 Faute d'informations nouvelles, l'estimation de la limite de précaution de la capture accessoire de *M. carinatus* fixée à 360 tonnes dans la division 58.5.2 n'a pu être mise à jour (SC-CAMLR-XXIII, paragraphe 4.134).

6.32 Faute d'informations nouvelles, les estimations du rendement de précaution de *Macrourus* spp. de 26 tonnes pour la division 58.4.3a et de 159 tonnes pour la division 58.4.3b n'ont pu être mises à jour (SC-CAMLR-XXIII, annexe 5, paragraphe 5.259).

6.33 Les estimations relatives à *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1, tirées des campagnes d'évaluation par chalutage n'ont pas fourni d'estimations fiables du stock existant. En effet, le nombre de chalutages était trop faible pour constituer un échantillon représentatif de l'ensemble de la zone.

6.34 En l'absence d'évaluations des espèces des captures accessoires, le groupe de travail recommande d'adopter des mesures de précaution qui fixent des limites maximales à la capture accessoire et réduisent la possibilité d'un épuisement local.

6.35 Le groupe de travail recommande l'inclusion dans les prochains travaux d'une recherche visant à produire des paramètres des populations et des estimations du stock existant des macrouridés et des rajidés.

6.36 Le groupe de travail suggère par ailleurs que la mise en place de mesures de prévention et d'atténuation relatives aux espèces des captures accessoires soit classée comme prioritaire.

6.37 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager d'autres possibilités pour gérer les captures accessoires de macrouridés par SSRU dans la sous-zone 88.1 (paragraphe 6.26).

6.38 Le groupe de travail recommande de consacrer du temps, à la prochaine réunion du WG-FSA, à la discussion de questions pouvant s'avérer d'un intérêt mutuel et d'importance pour le WG-FSA et le WG-IMAF. Parmi ces questions, on note :

- i) l'évaluation de l'état des espèces et groupes des captures accessoires;
- ii) l'estimation des niveaux et des taux de capture accessoire;
- iii) l'évaluation des risques, tant en termes de zones géographiques que de démographie des populations;
- iv) les mesures d'atténuation;
- v) la déclaration des captures accessoires.

Estimation des niveaux et des taux de capture accessoire

6.39 En 2003, le WG-FSA a comparé les informations sur la capture accessoire tirées des données STATLANT (déclarées par les États du pavillon à la fin de la saison), des données à échelle précise (trait par trait) et des données de capture et d'effort de pêche (déclarées par navire et par période de 5 ou de 10 jours ou par mois). Il est arrivé à la conclusion que les données à échelle précise étaient les plus complètes des trois jeux pour estimer la totalité des captures accessoires (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.283).

6.40 Les estimations de la totalité des prélèvements dérivées des rapports de capture accessoire à échelle précise, par secteur, pour la saison de pêche 2003/04 sont présentées au tableau 6.3 pour les pêcheries à la palangre et au tableau 6.4 pour les pêcheries au chalut. Les informations figurant dans ces tableaux reposent sur 5 501 relevés par trait.

6.41 Les informations actuelles et anciennes sur les niveaux de capture accessoire tirées des données à échelle précise sont également présentées par pêcherie gérée, dans les comptes rendus de chaque pêcherie.

6.42 Des informations sur les niveaux de capture accessoire tirées des données des observateurs sont également disponibles. Elles sont examinées aux paragraphes 6.81 à 6.90.

6.43 En général, la capture accessoire de rajidés (raies) en 2003/04 était nettement inférieure à celle des macrouridés dans tous les secteurs, à l'exception de la division 58.5.2. Il est toutefois important de noter que les estimations relatives aux rajidés sont prudentes et qu'elles n'englobent pas les spécimens détachés ou tombés des palangres. La capture accessoire de rajidés en tant que pourcentage de la capture visée varie de <1 à 11% pour l'ensemble des zones. La capture accessoire de macrouridés varie de <1 à 14,6%, les valeurs les plus élevées correspondant aux sous-zones 88.1 et 88.2.

6.44 Le groupe de travail constate qu'aucune capture accessoire de *C. gunnari* n'a été déclarée dans la pêcherie au chalut pélagique de la sous-zone 48.3 en 2003/04.

6.45 L'appendice 3 de CCAMLR-XXIII/38 présente des résumés de la totalité des prélèvements de macrouridés, de rajidés et d'autres espèces par SSRU dans la sous-zone 88.1.

6.46 Les données sur la capture accessoire dans la pêcherie exploratoire des sous-zones 88.1 et 88.2 sont décrites et analysées dans WG-FSA-04/20. Les données de capture et d'effort de pêche depuis 1997/98 sont récapitulées en fonction des nouvelles limites des SSRU. L'espèce principale des captures accessoires est *M. whitsoni*, qui constitue 4–16% (moyenne 9%) de la capture annuelle. La capture accessoire de *M. whitsoni* varie considérablement entre les SSRU, celle des secteurs nord (SSRU 881A–C) et sud (SSRU 881J et L) étant relativement faible. Le pourcentage de la capture accessoire est également très variable d'un navire à un autre. Les fréquences de longueurs de *M. whitsoni* sont assez semblables ces trois dernières saisons, avec des poissons pour la plupart de 13 à 30 cm de longueur du museau à l'anus. Le groupe suivant, par ordre d'importance, est celui des raies (principalement *A. georgiana*) qui constitue 1–9% de la capture annuelle. La baisse de la proportion de la capture accessoire de raies, relevée ces dernières années résulte de la remise à l'eau des spécimens à la surface, lesquels n'étaient pas inclus dans les estimations des prélèvements totaux.

6.47 Les documents WG-FSA-04/66 et 04/68 présentent des informations sur les pêcheries australiennes de la division 58.5.2 et des pêcheries exploratoires des divisions 58.4.2, et 58.4.3b, avec des estimations des prélèvements totaux par lieu de pêche pour les saisons 2002/03 et 2003/04. La capture accessoire dans les pêcheries au chalut de la division 58.5.2 ne correspond qu'à 1–2% de la capture totale. Les pourcentages de la capture accessoire dans les pêcheries à la palangre des divisions 58.5.2, 58.4.2, et 58.4.3b sont plus élevés, variant entre 4 et 15% de la capture totale. Les principales espèces des captures accessoires sont les raies et les macrouridés dans la pêcherie de *D. eleginoides* et les raies et *C. rhinoceros* dans celle de *C. gunnari*. La capture totale débarquée de raies de la division 58.5.2 était de 34 tonnes en 2002/03 et de 26 tonnes en 2003/04. L'inclusion des spécimens détachés des palangres au couteau porte ces estimations à 43 tonnes en 2002/03 et à 55 tonnes en 2003/04. Les données sur la capture accessoire de l'aimargue du Groenland (*Somniosus antarcticus*) et de taupes communs (*Lamna nasus*) dans la division 58.5.2 figurent dans WG-FSA-04/68.

6.48 Le groupe de travail constate que les estimations des prélèvements totaux fondés sur les données à échelle précise extraites pendant la réunion du WG-FSA et celles présentées dans CCAMLR-XXIII/38, WG-FSA-04/68 et 04/20 ne correspondent pas. Pour la division 58.5.2, les divergences résultent de l'inclusion des dernières données extraites par le WG-FSA, qui n'étaient pas disponibles lors de la rédaction de WG-FSA-04/68. Le groupe de travail recommande de tenter, pendant la période d'intersession, de déterminer les causes des autres divergences.

6.49 Le groupe de travail conseille vivement au secrétariat d'élaborer des méthodes standard pour récapituler les prélèvements des captures accessoires par secteur et espèce avant la réunion du WG-FSA. Il recommande par ailleurs que le sous-groupe sur les captures accessoires prenne contact avec le secrétariat pendant la période d'intersession pour tenter d'améliorer la déclaration, le transfert et l'extraction des données de capture accessoire.

Avis de gestion

6.50 Le groupe de travail rappelle qu'il est absolument nécessaire de déclarer la capture accessoire avec précision sur tous les formulaires de données.

6.51 Le groupe de travail recommande de faire résumer, avant la réunion du WG-FSA, les estimations des prélèvements totaux par secteur par le secrétariat pour toutes les espèces des captures accessoires.

6.52 Le groupe de travail note que la pêche IUU provoque certainement une mortalité des espèces des captures accessoires. Les estimations des prélèvements totaux présentées ici doivent donc être traitées comme des estimations minimales.

Évaluation des risques, tant en termes de zones géographiques que de démographie des populations

Identification des niveaux de risque

6.53 Le groupe de travail considère la possibilité de produire des évaluations des risques encourus par les espèces des captures accessoires de poissons et d'invertébrés d'une manière similaire à celle de l'évaluation des oiseaux de mer.

6.54 Le groupe de travail constate que le risque n'est pas facile à définir. Il est estimé notamment que le niveau des connaissances sur les espèces marines n'est pratiquement jamais suffisant pour permettre d'émettre, sur les risques posés aux populations des captures accessoires, des avis fondés. On connaît mal, par exemple, l'état des populations et la robustesse des populations et sous-populations face à l'impact anthropique.

6.55 Le groupe de travail considère qu'il est possible de catégoriser les risques encourus par les espèces marines. A cette fin, des informations qualitatives sur les espèces concernées pourraient être rassemblées. Cette "catégorisation des risques" pourrait inclure (mais ne s'y limiterait pas) :

- l'examen des caractéristiques du cycle vital qui rendraient une espèce vulnérable aux activités de pêche, comme par ex., les taux de croissance, l'âge à la maturité, l'habitat, le comportement reproductif, le régime alimentaire, leur capturabilité par les chaluts ou les palangres, leur fréquence avec les espèces exploitées;
- l'examen du chevauchement entre le secteur de répartition de l'espèce et le secteur de pêche ou d'autres activités anthropiques. Le chevauchement pourrait être considéré sur une base proportionnelle si la répartition était connue. Lorsqu'elle ne l'est pas, il serait noté là où il existe un chevauchement;
- l'examen de toute évaluation ou autres informations sur l'état des populations;
- l'examen des mesures de conservation en vigueur pour éviter et atténuer la capture accidentelle.

6.56 Le document WG-FSA-03/69 présente une évaluation des risques encourus par le laimargue du Groenland (*Somniosus antarcticus*) dans la division 58.5.2. Le groupe de travail a préparé un tableau récapitulatif fondé sur ce document à titre d'exemple du type d'informations qui pourraient être incluses dans une catégorisation des risques encourus par d'autres espèces des captures accidentelles (tableau 6.5).

6.57 Le groupe de travail encourage les Membres à recueillir des informations pendant la période d'intersession en vue d'effectuer une catégorisation des risques encourus par d'autres espèces principales des captures accessoires de la zone de la Convention de la CCAMLR. Il recommande par ailleurs, pendant la période d'intersession, de tenter d'améliorer cette catégorisation et d'envisager des alternatives.

6.58 Le groupe de travail constate que les tableaux du type du tableau 6.5 présentent des éléments indicateurs des risques potentiels, mais pas des risques réels et prouvés. Il note également que le caractère exhaustif des informations fournies ne correspond en rien au niveau de risque encouru, et précise que, du manque d'informations, il ne faut pas déduire que le risque est faible.

Avis de gestion

6.59 Le groupe de travail encourage les Membres à recueillir des informations en vue d'effectuer une catégorisation des risques encourus par des espèces principales de capture accessoire de la zone de la Convention de la CCAMLR.

Examen des méthodes d'atténuation

Estimations des captures accidentelles par navire

6.60 Le groupe de travail a analysé, par navire, les captures accidentelles effectuées en 2003/04, à partir des données à échelle précise, en vue de faire le lien entre la capture accidentelle et la méthode de pêche. Il pourrait être utile de comprendre pourquoi la capture

accidentelle est plus élevée sur certains navires que sur d'autres. Les informations ainsi fournies pourraient permettre de mettre au point les mesures d'atténuation et d'évitement des captures accidentelles.

6.61 Des informations sur la capture accidentelle par navire sont extraites des données à échelle précise (par trait). Seules les captures accidentelles des palangriers ont été considérées, car la configuration des engins de chalutage est relativement identique sur tous les navires.

6.62 Une comparaison des palangriers sur tous les secteurs a révélé une configuration assez diverse des engins dans la sous-zone 88.1, où 11 navires utilisent des palangres de type automatique et 10, des palangres de type espagnol.

6.63 La capture accidentelle relative moyenne de raies par les palangres de type automatique et par les palangres de type espagnol était pratiquement la même dans la sous-zone 88.1 (figure 6.1a). Cependant, le niveau relatif moyen de la capture accidentelle de *Macrourus* spp. semble être nettement plus élevé pour les systèmes de palangre automatique (figure 6.1b).

6.64 Cette analyse laisse penser que l'utilisation du système de palangre de type espagnol pourrait réduire le taux de capture accidentelle de *Macrourus* spp. Cependant, le groupe de travail estime qu'avant d'arriver à cette conclusion, il est important d'examiner dans le détail les tendances spatiales navire/type d'engin et les taux de capture accessoire, d'autant que les taux de capture de *Macrourus* spp. sont fortement variables entre les SSRU (voir tableau 6.2). Il recommande de faire réaliser ces travaux pendant la période d'intersession.

Rajidés relâchés

6.65 Lors de WG-FSA-03, le groupe de travail a recommandé de préconiser aux navires de détacher des lignes tous les rajidés vivants lorsqu'ils sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur pendant sa période d'échantillonnage biologique (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 5.97).

6.66 Le WG-FSA-SAM a fait remarquer qu'un certain degré de contradiction entre l'avis précité et la nécessité d'obtenir des estimations fiables des recaptures d'animaux marqués dans les secteurs où les programmes de marquage sont mis au point pour faire avancer les évaluations des rajidés (WG-FSA-04/4, paragraphe 2.45). Le groupe de travail reconnaît qu'il risque d'être difficile de détecter les raies marquées si elles sont détachées de la palangre à la surface de la mer plutôt que d'être remontées à bord.

6.67 Le groupe de travail considère que dans certaines pêcheries, et quand l'état de la mer s'y prête, il pourrait être possible d'identifier les marques de manière fiable lorsque les raies apparaissent en surface. Les individus marqués pourraient alors être conservés et les poissons non marqués seraient relâchés. Le groupe de travail note toutefois que la probabilité de détection est vraisemblablement encore inférieure à 100% et qu'il serait utile d'effectuer des expériences visant à déterminer la probabilité de détection.

6.68 Si la probabilité de détection, à la surface de la mer, des rajidés marqués est faible, le groupe de travail suggère d'envisager un assouplissement de la condition prévoyant de détacher tous les rajidés des palangres sur des navires ou en des périodes donnés.

6.69 Lors de WG-FSA-02 (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 5.195), le groupe de travail a noté que des informations étaient nécessaires sur :

- la vulnérabilité des raies à la capture
- des méthodes qui permettraient d'évaluer adéquatement la survie des individus relâchés
- des méthodes de manipulation des raies pour une survie optimale
- des méthodes visant à la documentation adéquate des caractéristiques biologiques – dont la taille – des rajidés accrochés mais non remontés.

6.70 Le WG-FSA ne dispose pas d'informations nouvelles sur la survie ou la vulnérabilité des raies. Le groupe de travail note que la survie des raies détachées des palangres est encore tout à fait incertaine. Il encourage les Membres à mener de nouvelles expériences sur la survie.

6.71 D. Agnew informe le groupe de travail que le Royaume-Uni poursuit son programme de recherche sur les rajidés en Géorgie du Sud, lequel porte, entre autres, sur l'évaluation de la survie des raies rejetées, la répartition, l'abondance, la croissance et la maturité des espèces. Ces études sont des études permanentes et il est probable qu'un compte rendu soit présenté au WG-FSA-05.

Impact de la compétition des navires sur la règle du déplacement

6.72 La mesure de conservation 33-03, au paragraphe 4 ("règle du déplacement"), exige que tous les navires menant des activités dans les pêcheries nouvelles et exploratoires se déplacent vers un autre lieu de pêche éloigné d'au moins 5 milles nautiques si la capture accessoire d'une espèce est égale ou supérieure à 1 tonne. Le navire ne retourne pas avant cinq jours au moins dans un rayon de 5 milles nautiques du lieu où la capture accessoire a excédé 1 tonne.

6.73 Le groupe de travail note que, lorsque de nombreux navires mènent des opérations dans des pêcheries nouvelles et exploratoires, un autre navire pourrait immédiatement remplacer dans la région un navire qui aurait dû se déplacer en raison de sa capture accessoire. Ce comportement pourrait réduire l'efficacité de la "règle du déplacement" visant à atténuer la capture accessoire. Cette question devrait être portée à l'attention du Comité scientifique et de la Commission.

Avis de gestion

6.74 Le groupe de travail recommande de mener des travaux pendant la période d'intersession pour comparer les niveaux de capture accessoire liés aux différents types de configuration des engins et pour déterminer si ces informations pourraient servir à élaborer des mesures d'atténuation et d'évitement de la capture accessoire.

6.75 Le groupe de travail recommande que les navires soient avisés du fait que, dans la mesure du possible, ils devraient détacher les rajidés des palangres lorsqu'ils sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur lorsque ce dernier procède à l'échantillonnage biologique.

6.76 Le groupe de travail note qu'un assouplissement de la condition ci-dessus prévoyant de détacher les raies des palangres en les coupant lorsqu'elles sont encore dans l'eau pourrait s'avérer nécessaire pour que des programmes de marquage-recapture puissent être menés dans les pêcheries à la palangre si la probabilité de détection des rajidés porteurs de marques à la surface de la mer est peu élevée.

6.77 Le groupe de travail demande que les Membres et les observateurs présentent, si possible, un rapport au secrétariat sur les méthodes ou stratégies de pêche qui réduisent au minimum la capture accessoire des poissons non visés.

6.78 Le groupe de travail recommande que le Comité scientifique prenne note de l'impact potentiel de la compétition entre les navires dans les pêcheries nouvelles et exploratoires sur l'atténuation de la capture accessoire (paragraphe 6.73).

Déclaration de la capture accessoire

6.79 Afin d'évaluer correctement les niveaux et les taux de capture accessoire, il importe de détenir des déclarations précises des informations sur le total des prélèvements des divers taxons, par pêche.

Informations fournies par les observateurs scientifiques

6.80 Les données sur la capture accessoire fournies par les observateurs scientifiques ont été extraites par le secrétariat, par pêche pour la saison de pêche 2003/04. Alors que des progrès ont été réalisés depuis que ce jeu de données a été examiné l'année dernière, la qualité des données des observateurs scientifiques sur la capture accessoire reste tout à fait variable et des problèmes significatifs restent à résoudre.

6.81 Les carnets et les formulaires des observateurs ont été révisés pour améliorer la collecte des données de capture accessoire. Ils ont été distribués par le secrétariat aux coordinateurs techniques en février 2003. Une analyse des comptes rendus des observateurs de la saison 2003/04 indique que les observateurs utilisent de plus en plus souvent les formulaires mis à jour.

6.82 Il subsiste toutefois des difficultés à l'égard de la déclaration, de l'extraction et de l'analyse des données des observateurs, lesquelles ont, dans certains cas, rendu impossible le calcul du total des prélèvements par pêche. Le problème récurrent le plus commun est celui des champs non remplis, notamment lorsqu'ils sont nécessaires pour les estimations du total des prélèvements. Par exemple, le champ précisant si une pose a été observée "oui" ou "non" est souvent resté vierge. De même, il est fréquent que le pourcentage de traits/poses observés pour la capture accessoire débarquée et pour la capture accessoire détachée ou perdue des palangres ne soit pas relevé. De ce fait, il n'a pas toujours été possible d'étalonner

systématiquement le total des prélèvements à l'échelle de la pêcherie. En outre, certains observateurs vont déclarer les données après les avoir converties à l'échelle de 100% de la capture, mais ensuite ils laissent le pourcentage d'observation inchangé, ce qui conduit à des surestimations. Pourtant, en général, les estimations de capture accessoire provenant des données des observateurs sont des sous-estimations. Comme les données des observateurs représentent le jeu de données le plus détaillé que l'on possède et que c'est le seul jeu de données procurant des informations sur la capture accessoire détachée, le groupe de travail insiste sur la nécessité de déclarations précises et cohérentes.

6.83 Il se peut que les observateurs rendent des déclarations incomplètes en raison d'incertitudes sur les protocoles d'enregistrement des données de capture accidentelle. Le groupe de travail recommande que les observateurs reçoivent des directives détaillées des coordinateurs techniques et qu'ils suivent à la lettre les celles qui ont trait à l'enregistrement des données de capture accidentelle. De plus, il rappelle combien il est important que soient utilisées les dernières versions des formulaires de déclaration.

Déclaration des cas de décrochage des rajidés

6.84 Sur les carnets et formulaires révisés des observateurs distribués par le secrétariat aux coordinateurs techniques en février 2003 figurent des champs où doit être précisée la méthode de rejet des rajidés (débarqué puis rejeté, conservé, décroché au couteau, détaché par une secousse ou au moyen d'une gaffe, perdu à la surface ou détaché par accident), et un champ indiquant l'état du spécimen relâché, tel qu'il est estimé par l'observateur (vivant et survie probable, blessé avec peu de chance de survie, mort).

6.85 Les informations sur les spécimens de rajidés détachés des palangres au couteau ou perdus sont tirées des données des observateurs pour la saison de pêche 2003/04 (tableau 6.6). La base de données de la CCAMLR sur les observateurs ne comptait que 149 relevés provenant des pêcheries à la palangre. Le groupe de travail constate avec inquiétude que cela ne représente que bien peu d'observations, d'autant que l'estimation de la capture accessoire de rajidés au sein de la zone de la Convention atteint presque 100 tonnes (tableau 6.3).

6.86 Le groupe de travail constate par ailleurs que certains Membres ont utilisé leur propre banque de données nationale pour collecter des données sur le décrochage des rajidés. Le document WG-FSA-04/68, par exemple, présente des estimations du décrochage de raies pour la pêcherie à la palangre de la division 58.5.2 et pour la pêcherie exploratoire à la palangre de la division 58.4.3b. Le groupe de travail se félicite de ces informations et encourage d'autres membres à soumettre au WG-FSA toute information disponible sur le décrochage des captures accidentelles dans d'autres pêcheries.

6.87 Le groupe de travail demande que les Membres qui collectent des données sous un format autre que celui prescrit, s'efforcent pendant la période d'intersession, avec le secrétariat, de vérifier que toutes les données de capture accidentelle sont transférées de la manière voulue dans la base de données de la CCAMLR.

Avis de gestion

6.88 Le groupe de travail fait remarquer que les informations sur le décrochage des rajidés ne sont toujours pas enregistrées de manière uniforme et fiable et que de ce fait il n'est toujours pas possible de calculer des estimations de ces décrochages pour toutes les pêcheries.

6.89 Le groupe de travail rappelle que les informations collectées par les observateurs sur la capture accidentelle sont importantes. Il demande que les observateurs s'attachent tout particulièrement à :

- i) enregistrer le pourcentage de poses/traits observés pour prendre note du débarquement/rejet de captures accidentelles;
- ii) enregistrer le pourcentage de poses/traits observés pour prendre note des décrochages;
- iii) enregistrer le nombre de poissons observés qui auront été décrochés au couteau ou perdus de la palangre.

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES ET OISEAUX MARINS CAUSÉE PAR LA PÊCHE

Activités menées par le WG-IMAF *ad hoc*
pendant la période d'intersession

7.1 Le secrétariat présente un rapport des activités menées pendant la période d'intersession par le WG-IMAF *ad hoc* en vertu du plan des activités d'intersession convenues pour 2003/04 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, appendice E). Ce rapport, qui rend compte de toutes les activités prévues et de leurs résultats, est consultable sur le site de la CCAMLR, à la page de l'IMAF.

7.2 Le groupe de travail remercie le chargé des affaires scientifiques d'avoir coordonné les activités de l'IMAF et les coordinateurs techniques pour leur soutien illimité. Il remercie également l'analyste des données des observateurs scientifiques pour son travail de traitement et d'analyse des données déclarées au secrétariat par les observateurs nationaux et internationaux au cours de la saison de pêche 2003/04.

7.3 Le groupe de travail estime que la plupart des tâches qui avaient été prévues pour 2003/04 ont été accomplies avec succès. Il examine la liste actuelle des tâches à remplir pendant la période d'intersession et accepte plusieurs changements afin d'en consolider certaines dans les plans d'avenir. Il est convenu d'annexer au rapport le plan des activités prévues pour la période d'intersession 2004/05, compilé par le responsable et le chargé des affaires scientifiques (appendice D).

7.4 Le groupe de travail a réservé un accueil particulièrement chaleureux à Tatiana Neves (Brésil) et Pam Toschik (Etats-Unis) qui assistent à la réunion pour la première fois. Il est de nouveau reconnaissant à Malcolm McNeill (Nouvelle-Zélande) d'apporter un avis d'expert sur certains aspects opérationnels de la pêche et encourage les Membres à faire participer d'autres experts de ce type, notamment en ce qui concerne les pêcheries au chalut. Les Membres sont

priés d'examiner, pendant la période d'intersession, leur représentation au sein du WG-IMAF pour suggérer de nouveaux participants et faciliter leur participation.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention

7.5 Des données étaient disponibles sur 44 campagnes de pêche à la palangre menées dans la zone de la Convention pendant la saison 2003/04 (voir détail dans WG-FSA-04/6 Rév. 1).

7.6 Le groupe de travail note que la proportion d'hameçons observés est proche de celle de l'année dernière, ou plus élevée, pour les sous-zones 48.3 (28% (intervalle 18–50) par rapport à 25% (17–63)), et 88.1 et 88.2 (61% (intervalle 30–99) par rapport à 52% (intervalle 35–62)), et avec, en général, plus d'uniformité entre les navires. Ce n'est que lors d'une seule campagne (*Koryo Maru 11* (18%)), par comparaison avec quatre campagnes l'année dernière, que la proportion d'hameçons observés était inférieure à 20%.

7.7 Comme de coutume, le taux de capture totale observée d'oiseaux de mer est calculé à partir du nombre total d'hameçons observés et de la mortalité totale des oiseaux de mer observée (tableau 7.1). La capture totale estimée d'oiseaux de mer par navire est calculée en multipliant le taux de capture observée de chaque navire par le nombre total d'hameçons posés.

Sous-zone 48.3

7.8 La mortalité totale des oiseaux de mer est estimée à 18 oiseaux (tableaux 7.1 et 7.2), alors qu'elle en touchait 8, 27 et 30 respectivement ces trois dernières années (tableau 7.3). Le taux de capture total est de 0,001 oiseau/millier d'hameçons par comparaison à 0,0003 et 0,0015 les deux années précédentes (tableau 7.3). Les cinq oiseaux observés morts (tous de nuit) comptaient un albatros à tête grise, un albatros à sourcils noirs et trois pétrels géants antarctiques (tableau 7.4).

7.9 Ceci représente une légère augmentation, tant du total que du taux des captures accidentelles par rapport à l'année dernière, mais les chiffres restent tout de même au deuxième rang des captures les moins élevées enregistrées dans cette zone jusqu'ici.

ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7

7.10 La mortalité totale des oiseaux de mer est estimée à 39 oiseaux (tableaux 7.2 et 7.3), alors que ces trois dernières années, elle avait respectivement touché sept, zéro et 199 oiseaux (tableau 7.3). Le taux de capture total est de 0,025 oiseau/millier d'hameçons par rapport à 0,003, zéro et 0,018 les trois années précédentes (tableau 7.3). Sur les 11 oiseaux observés morts, 10 (tous de nuit) étaient des pétrels géants, un (de jour) était un pétrel à menton blanc (tableau 7.4).

7.11 Les chiffres de cette année représentent une augmentation par rapport à ceux des deux dernières années et, bien que l'estimation de la capture accidentelle totale d'oiseaux de mer ne s'élève qu'à 20% de celle de 2001, le taux de capture accidentelle est très similaire à celui de cette année-là.

Sous-zones 88.1 et 88.2

7.12 Après sept années consécutives sans aucune capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie de la sous-zone 88.1, un pétrel géant antarctique a été observé mort cette année. Pour la troisième année de suite, il n'y a eu aucun cas de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans la sous-zone 88.2.

Sous-zone 48.6 et divisions 58.4.2, 58.4.3b et 58.5.2

7.13 Les opérations de pêche à la palangre menées pour la première fois cette année dans la sous-zone 48.6 et les divisions 58.4.2 et 58.4.3b et pour la deuxième fois dans la division 58.5.2 n'ont entraîné aucune observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer.

7.14 Selon A. Constable, il serait très utile d'estimer le niveau moyen de capture accidentelle d'oiseaux de mer des navires qui respectent rigoureusement les mesures d'atténuation dans chaque secteur de la zone de la Convention. Ceci, en servant de base pour identifier les navires dont les déclarations s'écartent nettement de ces niveaux, aiderait à déterminer les raisons ou circonstances responsables de cette situation.

ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1

7.15 Le groupe de travail se félicite de la participation de Thierry Micol qui, pour la deuxième année, représente la France au WG-IMAF *ad hoc*, rendant possible la présentation et la discussion des résultats de pêche de la France.

Saisons de pêche 2001/02 et 2002/03

7.16 Les données demandées à la France pour 2001/02 et 2002/03 ont été soumises au secrétariat sous forme de tableaux semblables aux récapitulatifs préparés par le secrétariat pour le reste de la zone de la Convention (WG-FSA-04/6 Rév. 1). Ces tableaux sont présentés en annexe en tant que tableaux 7.5 à 7.8.

7.17 La mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée en 2001/02 pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 était respectivement de 1 243 et 10 814 oiseaux (tableaux 7.5 et 7.6). Les taux de capture correspondants (déclarés en nombre d'oiseaux/nombre total d'hameçons posés) étaient de 0,167 et 0,936 oiseau/millier d'hameçons.

7.18 La mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée en 2002/03 pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 était respectivement de 720 et 13 926 oiseaux (tableaux 7.7 et 7.8). Les taux de capture correspondants (déclarés en nombre d'oiseaux/nombre total d'hameçons posés) étaient de 0,109 et 0,518 oiseau/millier d'hameçons.

7.19 Les taux annuels de capture accidentelle de la sous-zone 58.6 ont baissé, passant de 0,167 en 2001/02 à 0,109 en 2002/03, soit une baisse de 53%; ceux de la division 58.5.1 ont également baissé, passant de 0,936 en 2001/02 à 0,518 en 2002/03, soit une baisse de 45%.

7.20 A l'égard de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, il est souligné que les 12 057 oiseaux tués en 2001/02 (1 243 dans la sous-zone 58.6 et 10 814 dans la division 58.5.1) et les 14 646 oiseaux tués en 2002/03 (720 dans la sous-zone 58.6 et 13 926 dans la division 58.5.1) représentent le nombre total d'oiseaux déclarés comme ayant été tués.

7.21 Le nombre total d'oiseaux tués ces deux années est fondé sur tous les oiseaux remontés à bord de chaque navire plutôt que sur un sous-échantillonnage consistant à observer la capture accidentelle d'oiseaux de mer sur un pourcentage donné des hameçons posés et, par extrapolation, à en dériver une estimation de la mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer. Toutefois T. Micol indique que les observateurs sont habitués à effectuer des vérifications, ce qui confirme que pratiquement tous les oiseaux remontés ont été conservés.

7.22 Pendant la période d'intersession, la France a demandé qu'une analyse des données de 2001/02 et 2002/03 soit faite par un groupe de recherche français dirigé par H. Weimerskirch. Les résultats, présentés dans WG-FSA-04/11, montrent que la mortalité la plus importante était celle des pétrels à menton blanc (93%), suivie de celle des pétrels gris (5%), le premier étant le plus souvent capturé en octobre et de janvier à avril alors que le second l'était entre avril et novembre. L'effort de pêche variait en fonction du secteur, tout comme les taux de capture des oiseaux de mer qui étaient plus élevés autour de Kerguelen (division 58.5.1), où étaient posés le plus grand nombre d'hameçons, que dans la région de Crozet (sous-zone 58.6). Les palangres automatiques capturaient nettement plus d'oiseaux que les palangres de type espagnol. L'analyse multivariée indique que la mortalité des oiseaux de mer dans la capture accidentelle ne peut s'expliquer par un facteur unique. Toutefois, une part importante de la mortalité des pétrels à menton blanc et des pétrels gris s'explique par la saison, la région et la méthode de pêche. Des recommandations ont été faites pour permettre de poursuivre la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer. Il s'agit principalement de la fermeture de la pêche pendant les périodes durant lesquelles le risque est le plus élevé pour les oiseaux de mer (février-mars et octobre-novembre), de la pratique consistant à poser les engins de nuit, du lestage amélioré des palangres, de l'utilisation de lignes blanches exclusivement et de la redistribution de l'effort de pêche entre les régions de Crozet (risque moins élevé) et de Kerguelen (risque plus élevé).

Saison de pêche 2003/04

7.23 Au début de la saison 2003/04 et jusqu'à la fin du mois de février, l'enregistrement et la déclaration de la capture accidentelle ont été effectués de la même manière que les années précédentes (paragraphe 7.7). A partir de mars, toutefois, les observateurs des campagnes de pêche ont enregistré la capture accidentelle proportionnellement au nombre d'hameçons posés. Ces deux jeux de données figurent séparément au tableau 7.9.

7.24 La mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée en 2002/03 pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 était respectivement de 242 et 2 069 oiseaux (tableau 7.9). Les taux de capture accidentelle correspondants étaient de 0,080 et 0,127 oiseau/millier d'hameçons.

7.25 Le groupe de travail note qu'il existe une variation considérable d'un navire à un autre en ce qui concerne le niveau des captures accidentelles d'oiseaux de mer déclarées. Ainsi, dans la sous-zone 58.6, 157 oiseaux (61% du total) ont été déclarés pour la 2^e campagne du navire 5. Dans la division 58.5.1, 1 615 oiseaux (78% du total) ont été capturés sur une campagne de chacun des navires suivants : navire 1 (700 oiseaux), navire 2 (109 oiseaux), navire 4 (144 oiseaux), navire 5 (164 oiseaux), navire 6 (349 oiseaux) and navire 7 (149 oiseaux). Le groupe de travail souhaite que les données de capture accidentelle de 2003/04 soient analysées pour tenter d'identifier les facteurs responsables de la mauvaise performance de ces navires, notamment à l'égard des interactions entre l'époque et le secteur de pêche, ainsi que de déterminer la nature des mesures d'atténuation utilisées. Il demande à la France de lui faire part des résultats de cette analyse à la prochaine réunion.

7.26 La mortalité accidentelle des oiseaux de mer déclarée dans la sous-zone 58.6 portait, pour 96%, sur les pétrels à menton blanc et pour 4%, sur les pétrels gris; dans la division 58.5.1 la proportion respective était de 94% et 5% (tableau 7.10).

7.27 Pour trois des 18 campagnes de la sous-zone 58.6 et 11 des 25 campagnes de la division 58.5.1, les données sur les oiseaux observés tués peuvent être converties en estimations de la capture accidentelle totale des oiseaux de mer en utilisant les données déclarées sur la proportion d'hameçons observés. La proportion moyenne d'hameçons observés dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 était de 23,0% ($n = 9$; intervalle 5,8–34,9%) et 24,7% ($n = 11$; intervalle 6,0–33,4%). Pour les trois campagnes de la sous-zone 58.6, la capture accidentelle observée de huit oiseaux est convertie en une estimation de 100 oiseaux tués (0,026 oiseau/millier d'hameçons). Pour les 11 campagnes de la division 58.5.1, la capture accidentelle observée de 334 oiseaux est convertie en une estimation de 1 597 oiseaux tués (0,125 oiseau/millier d'hameçons).

7.28 De ce fait, pour la saison de pêche 2003/04, la représentation sans doute la plus précise de la capture accidentelle d'oiseaux de mer est obtenue en combinant le nombre d'oiseaux déclarés tués pendant la première moitié de la saison de pêche avec le nombre estimé pour la deuxième moitié de la saison. Le total pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 serait donc respectivement de 342 et 3 666 oiseaux tués, soit 4 008 oiseaux en tout (tableau 7.11).

7.29 Par comparaison avec le nombre d'oiseaux de mer tués l'année dernière, ceci représente une réduction de 42,5% (66,4% si l'on n'utilise que les données déclarées) dans la sous-zone 58.6 et de 73,7% (85,1% si l'on n'utilise que les données déclarées) dans la division 58.5.1 et, pour l'ensemble, de 72,6% (84,2% si l'on n'utilise que les données déclarées).

7.30 De même, si l'on compare les taux de capture accidentelle, on note une réduction de 26,6% pour la sous-zone 58.6 (76,1% si l'on n'utilise que les données estimées), de 75,5% pour la division 58.5.1 (75,9% si l'on n'utilise que les données estimées) et, pour l'ensemble, de 73,0% (85,7% si l'on n'utilise que les données estimées).

7.31 Toutes les données à la disposition du groupe de travail sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les ZEE françaises des sous-zone 58.6 et division 58.5.1 sont

récapitulées au tableau 7.11. Les seules statistiques qui puissent être comparées directement sur toutes les années sont le nombre d'oiseaux déclarés tués et les taux de capture accidentelle déclarés sur cette base. Il est toutefois jugé que ceci risque de sous-estimer les niveaux et les taux de capture accidentelle de 2003/04, par comparaison avec les autres années.

7.32 T. Micol indique que les données de la saison de pêche 2004/05 sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer seront collectées par les observateurs sur la base de l'observation d'une certaine proportion des hameçons posés.

7.33 Estimant que cette situation était préférable, le groupe de travail encourage la France à s'assurer que :

- i) ceci soit réalisé sur tous les navires
- ii) une certaine proportion (d'au moins 25%) des hameçons soit observée sur chaque navire.

7.34 Le groupe de travail fait remarquer que les données de 2000/01 ne semblent pas avoir été présentées ou déclarées à la CCAMLR. Il demande à la France de fournir ces données pour qu'une vue d'ensemble de l'historique de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie soit possible.

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

7.35 L'année dernière, le groupe de travail a souligné les avantages possibles d'un programme visant à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation en usage ou potentielles de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les ZEE françaises (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.25). T. Micol récapitule les divers efforts déployés, dont certains projets menés en collaboration et des expériences *ad hoc* réalisées sur l'efficacité de diverses techniques d'atténuation (WG-FSA-04/87 et 04/88).

- i) Lestage des palangres : la France et l'Australie (G. Robertson) ont examiné en collaboration la vitesse d'immersion des palangres autoplombées et des palangres auxquelles sont fixés des poids externes dans les opérations de pêche françaises. G. Robertson indique que les données fiables collectées ne sont pas suffisamment nombreuses pour se prêter à une analyse statistique, mais que les vitesses d'immersion observées, supérieures à celles qui avaient été prévues, pourraient être attribuables à la direction de la rotation de l'hélice. Il est recommandé d'effectuer davantage d'essais.
- ii) Un programme d'échange de personnel entre la Nouvelle-Zélande et la France a été mis en route. M. McNeill, membre du groupe de travail et représentant de l'industrie de pêche de la Nouvelle-Zélande, a visité des armements de pêche français et des services officiels de l'administration française à La Réunion (WG-FSA-04/52). Il fait part de discussions qu'ils a eues avec des pêcheurs français sur les stratégies d'atténuation de la capture accidentelle, notamment à l'égard des palangres autoplombées. Plusieurs mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer ont été utilisées, dont l'utilisation de plusieurs lignes de banderoles (jusqu'à neuf). Il reste encore à faire adopter à grande échelle le déploiement des palangres autoplombées que certains pêcheurs

français ont déjà essayées. Les armements de pêche français souhaitaient encore étudier plusieurs questions avant d'adopter les palangres autoplombées à titre volontaire, à savoir, la facilité d'utilisation, la perte possible de l'engin, le coût relativement élevé des palangres, la possibilité de passer au travers des dispositifs de pose existants. Dans certains navires, il serait, de plus, nécessaire de renforcer les fixations des magasins du fait du poids plus élevé des lignes. Malgré ceci, la France encourage les pêcheurs à adopter les palangres autoplombées.

- iii) Lignes de banderoles : les pêcheurs utilisaient des lignes de banderoles en nombre et de configuration variés, ce qui s'est avéré très utile pour réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer. La capture accidentelle d'oiseaux de mer a nettement diminué en 2003/04 par rapport aux années précédentes. Cette amélioration vient en partie d'une meilleure sensibilisation des pêcheurs à ce problème et aux solutions qu'il est possible d'y apporter.
- iv) Couleur de la ligne porteuse d'hameçons : en 2002/03, les navires étaient équipés de lignes soit blanches soit noires. Les navires équipés de lignes blanches ont connu des taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer nettement moins élevés que les autres (WG-FSA-04/11).
- v) La France a converti un ancien navire IUU en patrouilleur et mis en place un nouveau système de suivi des navires par satellite. Ce système relié aux navires de la Marine patrouillant la zone a contribué à décourager les navires IUU. En effet, l'année dernière (jusqu'à juin 2004), un seul navire a été repéré et arraisonné. D'après T. Micol, la pêche IUU est vraisemblablement le facteur principal de la mortalité des oiseaux de mer et le combat contre la pêche IUU va de pair avec la conservation des oiseaux.
- vi) La France et les armements français financent une étude de l'état de la population des pétrels à menton blanc et des pétrels gris à Kerguelen et à Crozet. Cette étude débutera en novembre 2004.

7.36 Le groupe de travail se félicite de ces initiatives dont il constate qu'elles ont déjà permis de réduire considérablement les taux de capture accidentelle et le nombre total estimé d'oiseaux tués. Ces taux et le nombre d'oiseaux tués restent toutefois à un niveau très préoccupant menaçant les populations touchées.

7.37 M. McNeill est particulièrement satisfait de l'importance des commentaires donnés par l'administration aux capitaines des navires, aux armements et aux observateurs, à l'égard, en particulier, de la déclaration mensuelle de tous les oiseaux tués pour la zone et par navire, afin d'encourager les navires à réduire leur capture accidentelle d'oiseaux de mer.

7.38 L'année dernière, T. Micol a fourni un résumé des méthodes d'atténuation et des mesures utilisées pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer sur les navires menant des opérations de pêche dans les ZEE françaises (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.20 (i–viii)). Des recommandations d'ordre technique reposant sur l'analyse de l'historique de la pêche et sur les données de capture accidentelle ont été avancées en vue de modifier les pratiques de pêche.

7.39 En 2004, les autorités françaises ont révisé les mesures pertinentes pour refléter les recommandations dérivées de l'étude analytique et de la recherche sur l'atténuation. De ce fait, outre les conditions actuelles traitant du rejet des déchets de poisson, de la pose nocturne, du lestage des palangres, et des lignes de banderoles, les révisions suivantes ont été appliquées :

- i) utilisation d'au moins deux lignes de banderoles, conformément aux dispositions de la mesure de conservation 25-02;
- ii) fermeture de la pêche en février (pendant une partie de la période d'élevage des pétrels à menton blanc);
- iii) utilisation de lignes porteuses d'hameçons de couleur blanche.

7.40 T. Micol annonce par ailleurs que le régime de lestage des palangres a été révisé pour exiger désormais un lestage de 8 kg/120 m sur les palangres automatiques.

7.41 Plusieurs types de sanctions différentes en rapport avec la déclaration journalière de la capture accidentelle d'oiseaux de mer par chacun des navires ont été mis en place. Les navires qui dépassent les limites de capture accidentelle d'oiseaux de mer fixées pour une région ou un laps de temps donné se voient, la première fois, adresser un message d'avertissement. S'ils persistent, il leur est demandé de se déplacer dans une nouvelle sous-zone et de reprendre la pêche à plus de 100 milles nautiques de l'emplacement où ils pêchaient. Pour finir, les sous-zones dans lesquelles les seuils de capture accidentelle d'oiseaux de mer ont été atteints seront fermées à la pêche.

Recommandations sur la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer

7.42 Le groupe de travail est conscient de l'importance de la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer depuis la dernière saison de pêche. Vu la révision annuelle de la réglementation sur l'évitement des oiseaux de mer par les autorités françaises, les changements visant à renforcer l'efficacité de ces conditions et l'engagement apparent à suivre un programme de recherche sur l'atténuation, le groupe de travail estime qu'en continuant sur cette lancée, il est encore possible de réaliser des progrès bien nécessaires.

7.43 Le groupe de travail discute de la nécessité de récompenser les pêcheurs qui amélioreraient leur performance. Une fois que les pêcheurs ont adopté des stratégies efficaces d'atténuation, le groupe de travail suggère d'envisager de rouvrir les zones ou saisons fermées, notamment si les captures de poisson y sont importantes et particulièrement profitables. Il serait peut-être même possible, dans certains cas, d'autoriser les poses de jour sous des conditions expérimentales contrôlées. Cette situation permettrait de réduire nettement l'effort de pêche, et le risque connexe pour les oiseaux de mer, si l'atténuation était pleinement efficace. Il est, toutefois, reconnu que la fermeture de la pêcherie de la division 58.5.1 de septembre à avril, comme cela est le cas dans la sous-zone 48.3, risque de grandement faire augmenter la mortalité dans les captures accidentelles de pétrels gris, une espèce menacée à l'échelle mondiale.

7.44 La capture accidentelle d'oiseaux de mer sera réduite grâce à une série de mesures qui constituent essentiellement la pratique la meilleure dans la zone de la Convention. Cette meilleure pratique concerne : le lestage des palangres, la pose des engins de nuit, l'utilisation de lignes de banderoles de normes et de performance standard, l'interdiction de rejeter des déchets de poisson pendant la pose et la fermeture de la pêche pendant les périodes de risque accru pour les oiseaux de mer reproducteurs.

7.45 Le groupe de travail fait les recommandations suivantes :

- i) Continuation des programmes de recherche et des expériences pertinentes pour appliquer les mesures visant à réduire encore davantage la mortalité accidentelle des oiseaux de mer pour que les niveaux et les taux de capture accidentelle s'alignent sur ceux qui sont déclarés pour d'autres régions de la zone de la Convention.
- ii) Lestage des palangres : utilisation de palangres autoplombées et de régimes de lestage qui permettent d'assurer que les palangres coulent à $>0,25$ m/s. La vitesse d'immersion peut être obtenue en appliquant les conditions pertinentes de la mesure de conservation 25-02 (fixation de poids de 5 kg à des intervalles de 50–60 m) pour les palangres automatiques.
- iii) Respect des normes applicables aux lignes de banderoles en vertu de la mesure de conservation 25-02. Cependant, les lignes de banderoles doubles devraient être obligatoires compte tenu des niveaux relativement élevés de mortalité accidentelle des oiseaux de mer qui sont toujours observés dans les ZEE françaises. En cas d'utilisation de plus de deux lignes de banderoles, il conviendrait de mener des expériences qui démontreraient l'utilité de ces lignes supplémentaires.
- iv) Maintien de l'interdiction absolue du rejet des déchets de poisson pendant la pose.
- v) Couverture suffisante par les observateurs pour assurer que 25% au moins des hameçons sont observés sur chaque navire.
- vi) Maintien des fermetures de pêche pendant les périodes de risque accru pendant les saisons de reproduction des oiseaux de mer.

Application des mesures de conservation 25-02 et 25-03

7.46 Les documents WG-FSA-04/6 Rév.1 et 04/8 Rév.1 et les tableaux récapitulatifs 7.1 et 7.12 présentent les données des rapports des observateurs sur le respect de ces mesures de conservation en 2003/04. Le tableau 7.13 compare ces données à des données du même type des années précédentes. Il n'a pas été possible de procéder à l'évaluation exhaustive de six campagnes, en raison du fait que les observateurs n'ont pas fourni toutes les données requises sur la conception des lignes qui y avaient été utilisées.

Lignes de banderoles

7.47 Depuis la saison dernière, plusieurs dispositions de la mesure de conservation 25-02 ont changé, notamment la hauteur du point d'attache et l'espacement et la longueur des banderoles sur la ligne. Le respect général de la conception des lignes de banderoles qui, l'année dernière, était de 92% (soit 34 campagnes sur 37) n'atteint cette année que 64% (soit 28 campagnes sur 44). La hauteur du point d'attache n'était pas réglementaire pour 7 campagnes, la longueur totale pour 4 campagnes et la longueur des banderoles pour 12 d'entre elles (tableau 7.12). Bien que tous les navires aient respecté l'espacement prescrit des banderoles (un maximum de 5 m), l'un d'eux n'a utilisé que deux banderoles sur toute la ligne. La mesure de conservation exige des navires qu'ils fixent des banderoles sur toute l'étendue aérienne de la ligne de banderoles.

7.48 Deux navires, le *Volna* et le *Viking Bay*, n'ont pas respecté trois des conditions relatives aux lignes de banderoles. Trois autres navires, le *Mellas*, le *Simeiz* et le *Sonrisa* n'en ont pas respecté deux.

7.49 Les navires pêchant dans les sous-zones 48.6, 58.6, 58.7 et les divisions 58.5.2, 58.4.2 et 58.4.3b ont utilisé des lignes de banderoles sur toutes les poses. Dans la sous-zone 48.3, sept navires ont effectué des poses sans utiliser de ligne de banderoles. L'un d'eux (*Isla Camila*) a réalisé plus de 20 poses sans ligne de banderoles et le reste des navires (*Polarpesca I*, *Tierra del Fuego*, *Ibsa Quinto*, *Jacqueline*, *Isla Alegranza* et *Argos Georgia*), cinq, au maximum. Dans les sous-zones 88.1 et 88.2, six navires (*Antarctic III*, *Arnela*, *No. 707 Bonanza*, *Punta Ballena*, *America I* et *South Princess*) ont réalisé des poses (un maximum de cinq) sans ligne de banderoles.

Rejet en mer des déchets de poisson

7.50 Dans la sous-zone 88.1, deux navires, l'*Antarctic III* et l'*Arnela*, ont été observés rejetant des déchets en mer sur 4% des poses. De plus, le carnet de bord de l'*Arnela* indique que des déchets de poisson ont été rejetés sur 24% de ses poses dans les sous-zones 88.1 et 88.2, où le rejet de déchets est interdit. Ces sous-zones n'avaient jusque-là encore jamais fait l'objet d'une déclaration de rejets de déchet de poisson, si ce n'est un incident en 2002/03. Ce point est particulièrement inquiétant du fait que les oiseaux de mer de ces secteurs pourraient ainsi apprendre à suivre les navires.

7.51 Les rapports des observateurs sur les autres secteurs indiquent qu'à l'exception de deux navires, la règle sur les déchets de poisson qui doivent être soit conservés à bord, soit rejetés en mer du bord opposé à celui du virage de la palangre a été totalement respectée. Dans la sous-zone 48.3, l'*Argos Helena* a été observé alors qu'il rejetait des déchets en mer au cours d'une pose. Dans la sous-zone 58.6, des déchets ont été rejetés en mer 6% lors des poses du *Koryo Maru 11*.

Rejet d'hameçons

7.52 Les observateurs embarqués sur huit navires ont déclaré que des engins de pêche, des avançons et des hameçons étaient rejetés en mer occasionnellement. La présence d'hameçons

dans les déchets a été observée sur huit navires, mais pour sept d'entre eux, ce n'était qu'en de rares occasions. Le compte rendu relatif au *Jacqueline* indique toutefois que ce rejet était quotidien.

Pose de nuit

7.53 Dans les sous-zones 58.6 et 58.7, 83% des poses ont eu lieu de nuit, ce qui représente une diminution par rapport aux deux dernières années (98 et 99%). Le *Koryo Maru 11* a effectué 23 poses de jour (32%) et le *South Princess* en a effectué 7 (3%). Les poses de nuit concernaient 99% des poses dans la division 58.5.2 et 98% dans la sous-zone 48.3. Seul un navire, l'*Argos Georgia*, a réalisé un nombre considérable de poses de jour (55 poses, soit 19%).

7.54 Dans les sous-zones 48.6, 88.1, 88.2 et les divisions 58.4.2 et 58.4.3b, les opérations de pêche étaient réglementées par la mesure de conservation 24-02 qui exempte de la pose de nuit les navires situés au sud de 60°S s'ils démontrent que leur vitesse d'immersion des palangres est en permanence d'au moins 0,3 m/s (paragraphe 7.56).

Lestage des palangres – système espagnol

7.55 Cette année, le régime de lestage des lignes prescrit pour la sous-zone 48.3 a été respecté à 87% (13 campagnes sur 15). L'année dernière, cette mesure avait fait l'objet d'un respect total. Les deux navires en faute (*Ibsa Quinto* et *Paloma V*) ont respectivement utilisé des poids de 7 kg tous les 40 m et de 9 kg tous les 96 m. La mesure de conservation 25-02 exige le placement de poids de 6 kg tous les 20 m ou de 8,5 kg tous les 40 m. Le seul navire qui ait mené des opérations de pêche dans les sous-zones 58.6 et 58.7 au moyen du système espagnol a entièrement respecté la mesure.

7.56 Dans les sous-zones 48.6 et 88.1, les navires en pêche au sud de 60°S pendant la journée étaient tenus de lester leurs lignes de telle sorte que la vitesse d'immersion de ces dernières atteigne en permanence un minimum de 0,3 m/s (mesure de conservation 24-02). Tous les navires ont respecté cette disposition. Le groupe de travail constate que la vitesse d'immersion des lignes sur l'*Arnela* et le *No. 707 Bonanza* était nettement plus rapide que sur les autres navires, pour les mêmes régimes de lestage (Figure 7.1), sans que rien ne semble l'expliquer.

Lestage des palangres – système automatique

7.57 Dans les sous-zones 48.6, 88.1, 88.2 et la division 58.4.2, les navires en pêche au sud de 60°S pendant la journée étaient tenus de lester leurs lignes de telle sorte que la vitesse d'immersion de ces dernières atteigne en permanence un minimum de 0,3 m/s (mesure de conservation 24-02). Tous les navires ont respecté cette disposition. Le groupe de travail constate que la vitesse d'immersion des lignes atteinte par le régime de lestage utilisé sur l'*Antarctic III* semble élevée (figure 7.1). WG-FSA-98/44 indique qu'il est peu probable que

des poids de 6 kg espacés d'au moins 70 m entraînent une augmentation notable de la vitesse d'immersion de la palangre par rapport à une ligne non lestée. Selon l'observateur, le navire avait placé des poids de 10 kg tous les 270 m.

Questions d'ordre général

7.58 Le groupe de travail s'inquiète du fait que le respect de la réglementation relative aux lignes de banderoles ait diminué considérablement depuis l'année dernière. Dans certains cas, il est possible que les changements de la mesure de conservation 25-02 n'aient pas été connus. La majorité des navires en faute ne l'auraient pas été si les dispositions étaient restées les mêmes. Toutefois, les navires qui ont entièrement respecté les dispositions prescrites ont démontré que les changements étaient pratiques de mise en œuvre possible. Le groupe de travail demande que les nouvelles spécifications soient rappelées aux armateurs.

7.59 La majorité des navires qui posent encore leur palangre de jour dans des secteurs dans lesquels c'est interdit mènent des opérations de pêche dans la zone de la Convention depuis plusieurs années et sont au fait de la mesure de conservation 25-02. Le groupe de travail fait part de sa déception quant au fait que ces navires ne respectent toujours pas ces prescriptions.

7.60 Le groupe de travail est toutefois rassuré par le fait que les prescriptions relatives au rejet des déchets, au lestage et à la vitesse d'immersion des lignes aient été largement respectées. Il incite les quelques récalcitrants à appliquer pleinement ces mesures.

7.61 Le groupe de travail note que si le respect de la mesure de conservation 25-02 est interprété au sens le plus strict (à savoir, portant sur 100% de tous les éléments de la mesure de conservation), 13 des 40 navires (33%) s'y sont conformés pleinement à tout moment dans toute la zone de la Convention, par rapport à 48% l'année dernière. Les navires en question sont le *Burdwood*, l'*Isla Sofía*, le *Janas* (Australie), le *Janas* (Nouvelle-Zélande), l'*Eldfisk*, le *Gudni Olafsson*, le *San Aotea II*, le *Yantar*, le *Piscis*, l'*American Warrior*, le *Frøyanes*, l'*Avro Chieftain*, et le *San Liberatore*. Comme cela était déjà noté l'année dernière, certains navires étaient très proches d'un respect total des mesures. Le groupe de travail recommande de conseiller à ces navires d'aller au-delà des exigences pour rester dans les normes.

Application de la mesure de conservation 25-03

7.62 La mesure de conservation 25-03 interdit le rejet des déchets de poisson lors de la pose ou de la remontée des chaluts. Sur les huit navires en pêche dans la sous-zone 48.3, quatre ont été observés alors qu'ils rejetaient des déchets de poisson lors de la pose et de la remontée du chalut. Il s'agissait du *Betanzos* (9% des poses et remontées), du *Robin M Lee* (12% des poses), du *Dongsan Ho* (9% des remontées) et de l'*InSung Ho* (3% des poses) (tableau 7.14). Ce niveau de respect de la réglementation n'est pas aussi élevé qu'en 2003, où seuls deux navires étaient en faute à l'égard de cette mesure.

7.63 L. Pshenichnov (Ukraine) fait remarquer que la définition des déchets de poisson dans les mesures de conservation, notamment dans la mesure de conservation 25-02 et dans les mesures applicables aux pêcheries nouvelles et exploratoires, serait plus précise s'il était

indiqué que ces déchets concernent également les appâts rejetés et les captures accessoires de poisson (à l'exception des mesures portant sur le rejet des raies vivantes).

Recherche et expériences liées aux mesures d'atténuation

Lignes de banderoles

7.64 La disposition relative aux lignes de banderoles a été grandement modifiée en 2003 (mesure de conservation 25-02) pour refléter l'importance primordiale en matière d'efficacité de leur étendue aérienne.

7.65 Le groupe de travail constate que les observateurs de pêche, en 2003/04, n'ont pas tous collecté assidûment les informations sur l'étendue aérienne de la ligne de banderoles et le nombre de lignes déployées. Il est également noté que le degré d'application des pratiques recommandées dans l'appendice à la mesure de conservation en 2003/04 n'a pu être déterminé. Il s'agit notamment des recommandations selon lesquelles il conviendrait de s'efforcer de maintenir l'objet remorqué directement derrière le point d'attache de la ligne de banderoles sur les navires pour que la partie aérienne soit maintenue au-dessus de la ligne supportant les hameçons et que les banderoles atteignent l'eau en l'absence de vent et de houle.

7.66 Le groupe de travail recommande que des mesures soient prises pour que les informations sur l'étendue aérienne et le nombre de lignes de banderoles déployées soient collectées systématiquement à l'avenir (voir SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 10.26 et 10.27). Ces informations sont fondamentales pour contrôler le déploiement correct des lignes de banderoles et les améliorations qui pourraient être apportées à la mesure de conservation.

7.67 Le groupe de travail indique qu'il a prévu de réviser la mesure de conservation 25-02 dès que la pêcherie présentera de nouvelles informations pertinentes sur l'étendue aérienne de la ligne de banderoles.

Appâts teints en bleu et engins camouflés

7.68 T. Neves indique qu'un petit groupe de pêcheurs utilisent depuis trois ans, à titre volontaire, dans les eaux pélagiques brésiliennes, des appâts teints en bleu et des lignes de banderoles. Ce type d'appât sera l'un des éléments des mesures de conservation qui seront proposées en vertu du PAN du Brésil. Au terme d'une étude pilote, aucun oiseau n'a été pris et la capture de poisson était plus élevée lorsque des appâts bleus accompagnés d'une ligne de banderoles étaient utilisés. Par contre, en l'absence de ces mesures d'atténuation, quatre albatros ont été tués. Le SEAP (Secrétariat spécial de l'aquaculture et des pêches de la présidence de la République) prévoit des recherches plus importantes sur l'efficacité des appâts teints en bleu et des lignes de banderoles en 2005.

7.69 Le groupe de travail rappelle que les recherches menées dans la pêcherie japonaise de thon rouge du sud indiquent que les appâts teints en bleu sont plus efficaces qu'une ligne de banderoles pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Il suggère donc de combiner ces deux moyens pour réduire notablement la capture accidentelle d'oiseaux de mer

dans la pêche thonière à la palangre. De plus, il est déclaré qu'à l'exception d'un navire de pêche au thon rouge du sud, la pêche au thon n'a pas souffert de l'utilisation des appâts teints en bleu.

7.70 Le groupe de travail explique qu'il est très difficile de teinter les appâts en mer et que la rareté des appâts teints sur le marché limite grandement leur adoption généralisée en tant que mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêche pélagique.

7.71 Conscient que la recherche sur les effets des appâts teints sur les oiseaux de mer, les captures visées et d'autres espèces protégées telles que les tortues ont donné des résultats mixtes dans les différentes pêcheries, B. Baker indique que l'Australie espère financer une étude visant à évaluer le spectre de réflectance des teintures utilisées actuellement pour camoufler les appâts, dans le but d'évaluer l'apparence des différentes teintures pour les oiseaux de mer. Du fait que les oiseaux sont particulièrement sensibles à la longueur d'ondes des UV (lumière hors du champ de vision des humains) et que de nombreuses teintures sont actives dans l'intervalle des UV, les appâts qui apparaissent blancs aux humains pourraient en fait apparaître bien différemment aux oiseaux de mer. Pour cette raison, des couleurs apparemment cachées pourraient en fait se révéler visibles, ce qui laisse entendre qu'à ce jour, les succès ou les échecs liés aux appâts teints pourraient être imputables à d'autres mécanismes. Des techniques de spectroradiométrie peuvent également être utilisées pour quantifier le taux d'absorption et de rétention des teintures et évaluer l'apparence des appâts teints à diverses profondeurs de la colonne d'eau. Grâce à cette recherche, il serait possible de progresser rapidement pour renforcer l'efficacité des appâts teints et des engins camouflés, ainsi que d'autres mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche.

7.72 D'après les données fournies dans WG-FSA-04/88, le taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (pétrels à menton blanc, pour la plupart) était grandement réduit sur trois des quatre navires ayant utilisé des lignes d'hameçons blanches par rapport aux lignes d'hameçons noires. Compte tenu de ces résultats, il est exigé en 2003/04, d'utiliser des lignes d'hameçons blanches dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1. Le groupe de travail estime que ces résultats sont surprenants et restent difficiles à expliquer.

Lestage des palangres

7.73 En complément des preuves apportées dans WG-FSA-03/23, WG-FSA-04/72 présente d'autres preuves importantes sur l'efficacité des palangres comportant un lest intégré de 50 g de plomb/m et une ligne de banderoles unique pour réduire la mortalité accidentelle des pétrels à menton blanc (*Procellaria aequinoctialis*) et des puffins fuligineux (*Puffinus griseus*) – sans affecter la capture de poisson – dans la pêche à la palangre automatique de lingue (*Genypterus blacodes*) de la Nouvelle-Zélande. Ces deux espèces d'oiseaux font partie de celles qu'il est le plus difficile, dans le monde entier, de dissuader de s'emparer des hameçons appâtés et cette situation est considérée comme l'un des pires cas de figure du point de vue de la performance des engins. Les informations renfermées dans WG-FSA-04/72 donnent poids à l'inclusion dans la mesure de conservation 24-02 de dispositions visant à faire utiliser dans la zone de la Convention des palangres autoplombées sur tous les palangriers automatiques.

7.74 Les palangres autoplombées coulant instantanément dès qu'elles sont posées à une vitesse moyenne de 0,24 m/s (intervalle : 0,2 à 0,3 m/s) jusqu'à une profondeur de 20 m – alors que les palangres non lestées (normales) coulent à une vitesse moyenne de 0,11 m/s (intervalle de 0,06 à 0,15 m/s) – ont réduit la mortalité des pétrels à menton blanc de 98% en 2002 et de 93% en 2003. Chez les puffins fuligineux, la mortalité était en 2003 réduite de 60%. Les taux de capture des pétrels à menton blanc étaient respectivement de 0,005 et de 0,011 oiseau/millier d'hameçons en 2002 et 2003. Les profils d'immersion dans la colonne d'eau et les taux d'immersion à 20 m de profondeur des palangres autoplombées étaient très proches des ceux des palangres automatiques déployées en vertu des dispositions de la mesure de conservation 24-02 (figure 7.2).

7.75 Les taux de capture de lingue par des palangres normales (208 ± 71 kg/millier d'hameçons) et par des palangres autoplombées (197 ± 81 kg/millier d'hameçons) étaient proches ($\chi^2 = 0,09$; ddl = 1; $P = 0,767$; $n = 52$ paires de palangres normales et de palangres autoplombées). De même, les taux de capture d'aucune espèce non visée de poisson n'ont été affectés par les palangres autoplombées. Il est toutefois constaté que la taille des échantillons utilisés pour comparer les taux de capture des espèces de poisson avec des palangres autoplombées et des palangres normales était limitée. Une comparaison entre les lignes à lestage non intégré, mais auxquelles ont été fixés des poids externes conformément à la mesure de conservation 24-02, et les palangres autoplombées met en évidence pour ces dernières une augmentation du taux de capture de *D. eleginoides* pouvant atteindre un tiers (WG-FSA-03/23).

7.76 L'efficacité des palangres autoplombées (combinées avec des lignes de banderoles) pour réduire la mortalité des pétrels à menton blanc a également été démontrée en 2003/04 par la France dans la division 58.5.1, ce qui montre bien que des réductions très importantes de mortalité accidentelle des oiseaux de mer peuvent être réalisées grâce à l'utilisation de palangres automatiques autoplombées dans la zone de la Convention.

7.77 Sur le plan opérationnel, des avantages considérables peuvent être tirés de l'utilisation de palangres autoplombées. Celles-ci, par rapport aux palangres normales, s'enroulent plus uniformément et défilent plus efficacement au travers des magasins. De plus, elle permettent de gagner du temps sur les palangres normales auxquelles sont fixés des poids externes (comme le prescrit la mesure de conservation 24-02) du fait qu'il n'est pas nécessaire de récupérer et de ranger ces poids. Cette situation est également plus sûre pour l'équipage qui ne doit plus déplacer les poids sur les navires, du lieu de virage au lieu de filage, ce qui peut s'avérer dangereux lorsque la mer est mauvaise.

7.78 Parmi les inconvénients liés aux palangres autoplombées, on note le poids supplémentaire (les fixations des magasins risquent de devoir être renforcées sur certains navires), le prix d'achat plus élevé et le fait qu'il n'existe à présent qu'un fabricant qui vende, sur le marché international, des palangres autoplombées aux spécifications de celle qui a servi aux expériences rapportées ici.

7.79 Le groupe de travail reconnaît l'importance de ces nouvelles informations et leur pertinence pour les modifications apportées à la mesure de conservation 24-02 pour autoriser l'utilisation des palangres autoplombées par les palangriers automatiques dans la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2004/05.

Projet d'essai de palangres autoplombées
dans les sous-zones 88.1 et 88.2

7.80 Le document WG-FSA-03/17 demandait l'autorisation de réaliser un essai de lestage de ligne dans les sous-zones 88.1 et 88.2. L'essai visait à déterminer la différence éventuelle entre les palangres autoplombées et les palangres non lestées dans les taux de capture de *D. eleginoides* et d'espèces de poisson non visées. Son objectif était de rassembler des informations pertinentes aux dispositions sur le lestage des palangres automatiques dans la zone de la Convention et d'aider à promulguer les engins autoplombés dans la pêche à la palangre automatique en dehors de la zone de la Convention. L'essai était prévu par les dispositions de la mesure de conservation 24-03.

7.81 Pour nombre de raisons, dont en particulier l'étendue des glaces de mer dans les sous-zones 88.1 et 88.2 durant la saison 2002/03 et le nombre de hauts-fonds sur les lieux de pêche (qui n'incitaient pas à effectuer cet essai), l'essai n'a pu être réalisé. Comme il n'est pas prévu d'effectuer cet essai pendant la saison 2004/05, la mesure de conservation 24-03 devient donc superflue; le groupe de travail en recommande donc l'abandon.

Pose sous-marine

7.82 G. Robertson informe le groupe de travail que H. Sakai, ingénieur mécanicien de l'Université de science et de technologie marines de Tokyo, en congé sabbatique actuellement, développe, à l'Australian Antarctic Division, un dispositif de pose sous-marine destiné à la pêcherie hauturière de thon. Le concept de ce dispositif repose sur l'utilisation d'un tapis roulant. Un hameçon appâté attaché à un avançon traditionnel est accroché à une broche et transporté le long de la partie verticale du tapis, puis est relâché, à une profondeur de 3 ou 4 m sous la surface – au-delà des remous de l'hélice d'un palangrier japonais typique.

7.83 Le groupe de travail offre ses encouragements à H. Sakai et constate que ce nouveau modèle de dispositif de pose sous-marine se distingue du précédent qui avait été mis à l'essai dans de nombreuses pêcheries pélagiques qui, du reste, ne l'avaient que rarement adopté.

Suppression proposée de la condition relative à
la pose de nuit dans la division 58.5.2

7.84 Le document WG-FSA-04/73 cherche à convaincre du bienfait d'autoriser les palangriers automatiques dans la division 58.5.2 à mener leurs opérations de pose à toute heure du jour et de la nuit. Cette proposition s'inscrit dans l'approche souple de la gestion qui considère le niveau de risque de la pêcherie, les connaissances sur l'efficacité des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, la performance passée du navire en matière de mesures d'atténuation, les niveaux de mortalité accidentelle des oiseaux de mer et l'évaluation des effets probables de chaque mesure d'atténuation par rapport à l'ensemble de la réponse à ces mesures.

7.85 Depuis l'introduction de la pêche à la palangre dans la division 58.5.2 en 2002, les exigences relatives aux mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer ont dépassé celles requises par la CCAMLR. D'après les preuves rassemblées dans la sous-

zone 48.3, dans laquelle l'effort de pêche et le nombre et l'abondance des espèces d'oiseaux de mer vulnérables à la pêche à la palangre sont nettement plus élevés que dans la division 58.5.2, il semble que la pêche en hiver, accompagnée des mesures d'atténuation qui s'imposent présente bien peu de risques pour les oiseaux de mer. Les résultats des deux premières années de pêche à la palangre dans cette division corroborent cette hypothèse : alors que 2,2 millions d'hameçons ont été posés, pas un seul oiseaux de mer n'a été capturé pendant les opérations de pose des palangres. Les raisons pour lesquelles aucun oiseau de mer n'a été capturé résident probablement dans la très faible abondance des espèces d'oiseaux de mer vulnérables aux palangres sur les lieux de pêche de mai à septembre, la pose de nuit, l'exigence d'une vitesse d'immersion minimale des palangres, l'utilisation de lignes de banderoles doubles et l'interdiction de rejeter des déchets. Les conclusions dérivées des expériences de palangres autoplombées présentées dans WG-FSA-04/72 suggèrent que l'absence de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la division 58.5.2 provient de la rareté des oiseaux de mer vulnérables à la pêche à la palangre en hiver, de la vitesse minimale d'immersion des palangres et de l'utilisation des lignes de banderoles. Il est peu probable que la suppression de l'exigence de pose nocturne des palangres accroisse le risque de capture pour les oiseaux de mer de la division 58.5.2.

7.86 Le groupe de travail soutient la proposition recommandant que les palangriers automatiques pêchant dans la division 58.5.2 :

- limitent la pêche à la période du 1^{er} mai au 14 septembre (exigence déjà en vigueur);
- utilisent deux lignes de banderoles sur toutes les poses de palangre (exigence déjà en vigueur);
- gardent à bord les déchets et les rejets de poisson (exigence déjà en vigueur);
- soient autorisés à poser des palangres à toute heure du jour et de la nuit;
- adhèrent aux dispositions de la mesure de conservation 24-02 ou utilisent des palangres contenant 50 g de plomb/m coulant à 10 m de profondeur à 0,2 m/s au moins, mais si possible à une vitesse moyenne d'au moins 0,24 m/s;
- respectent toutes les autres dispositions de conservation des oiseaux de mer prévues dans la mesure de conservation 25-02;
- reprennent la pose nocturne des palangres (exigence déjà en vigueur en vertu de la mesure de conservation 24-02) si jamais ils capturent trois oiseaux de mer pendant les poses de jour.

7.87 Le groupe de travail estime toutefois qu'il serait prématuré, à ce stade, d'étendre ces dispositions à d'autres sous-zones et divisions tant que l'effet de cette approche souple de la gestion de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la division 58.5.2 ne sera pas connu.

Besoins en recherche

7.88 Le groupe de travail se dit préoccupé par le manque d'informations empiriques sur l'efficacité de certaines mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer qui sont recommandées systématiquement dans les pêcheries tant à l'intérieur de la zone de la Convention qu'à l'extérieur. Il est particulièrement important de pouvoir entreprendre des expériences par tâtonnement sur l'efficacité des lignes de banderoles pour écarter des hameçons appâtés les espèces plongeant en profondeur, telles que les pétrels à menton blanc, les pétrels gris et les espèces de puffins *Puffinus*. Parmi ces taxons, on compte de nombreuses espèces menacées à l'échelle mondiale sur lesquelles il serait particulièrement pertinent d'obtenir des informations sur l'efficacité des lignes de banderoles et autres mesures d'atténuation.

7.89 Le groupe de travail souligne, de plus, l'importance de mener des expériences d'une manière qui permette de quantifier la contribution à la réduction de la capture accidentelle des mesures utilisées soit seules, soit de concert – à savoir en adoptant des conceptions expérimentales visant à découpler les effets des méthodes d'atténuation. Le groupe de travail estime que les résultats de ces expériences peuvent s'appliquer à de nombreuses pêcheries, tant de l'hémisphère nord que de l'hémisphère sud, et qu'ils devraient donner aux autorités pertinentes de gestion des pêches toute la confiance nécessaire pour prendre des décisions à l'égard des pratiques de pêche à la palangre sûres pour les oiseaux de mer.

7.90 Le groupe de travail encourage les chercheurs à examiner ces questions lorsqu'ils mènent des recherches sur les oiseaux de mer de la zone de la Convention et les mesures d'atténuation qui y sont applicables.

Révision des mesures de conservation 24-02 et 25-02 (2003)

7.91 Dans son examen de la mesure de conservation 25-02 en 2003, le groupe de travail a noté qu'il était probable que des changements à la mesure soient proposés en 2004 afin de rendre obligatoires le lestage des palangres automatiques (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.93). Ces recommandations dépendaient des résultats d'essais de lignes autoplombées dans les eaux néo-zélandaises (paragraphe 7.73 à 7.79) et dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (paragraphe 7.80 et 7.81) et de la collation des informations existantes décrivant les régimes de lestage des régimes de lestage des palangres standard.

7.92 Le groupe de travail envisage de proposer d'amender la mesure de conservation 25-02 afin d'y inclure des dispositions pour les palangres automatiques (lestage extérieur et lignes autoplombées), mais reconnaît qu'aucune information supplémentaire n'a été fournie sur les divers régimes de lestage extérieur des palangres automatiques et craint qu'une révision de la mesure de conservation 25-02 en 2004 soit prématurée.

7.93 Le groupe de travail recommande la réalisation, en 2004/05, de recherches sur la vitesse d'immersion des palangres automatiques à lestage extérieur afin de permettre, en 2005, d'effectuer une révision mieux informée de la mesure de conservation 25-02, dans l'intention de combiner si possible les mesures de conservation 24-02 et 25-02. Il est également prévu de mener des recherches sur la valeur utilisée actuellement pour la vitesse d'immersion des

palangres et de la comparer à des valeurs qui seraient fonction tant de la vitesse du navire que de la vitesse d'immersion. Ceci permettrait d'assouplir les dispositions de la mesure de conservation.

7.94 Le groupe de travail reconnaît toutefois que les résultats de l'essai néo-zélandais (WG-FSA-04/72) ont démontré que les lignes autoplombées (50 g/m) sont très efficaces (dans des zones de risque élevé de capture accidentelle d'oiseaux de mer) pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer, sans affecter l'efficacité de la pêche. Le groupe de travail estime que les lignes autoplombées pourraient servir d'alternative valable à la disposition de la mesure de conservation 24-02 qui, à l'heure actuelle, exige de fixer des lests extérieurs à des lignes non plombées.

7.95 Le groupe de travail recommande de réviser la mesure de conservation 24-02, en y ajoutant un protocole permettant l'utilisation de lignes autoplombées à la place du lestage des palangres. Lors de son examen de l'ensemble de la mesure de conservation, il recommande, à la même occasion, d'y apporter d'autres changements fondés sur les documents présentés et autres informations disponibles, afin de simplifier la mise en œuvre des régimes de lestage des palangres dans la zone de la Convention.

Essais expérimentaux

7.96 Au départ, l'objectif de l'adoption de la mesure de conservation 24-02 était de permettre l'essai de lignes lestées. Cette mesure est maintenant appliquée dans la plupart des pêcheries nouvelles et exploratoires des hautes latitudes afin de permettre la pose de jour, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. Elle a également été adoptée pour prolonger les saisons de pêche de certaines pêcheries de moyenne latitude.

7.97 Le groupe de travail recommande de considérer la mesure de conservation 24-02 comme faisant partie intégrante des mesures disponibles pour atténuer la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention, plutôt que de restreindre son application à des pêcheries nouvelles et exploratoires ou au contexte de l'expérimentation.

Expérimentation de la vitesse d'immersion des palangres avant l'entrée dans la zone de la Convention

7.98 L'exigence selon laquelle les navires doivent poser un minimum de cinq palangres avec un minimum de quatre points d'échantillonnage par palangre pour que les pêcheurs démontrent leur capacité à respecter cette mesure constitue un fardeau inutile, étant donné le régime de contrôle continu de la vitesse d'immersion des palangres en vigueur dans la pêcherie. Toutefois, il est recommandé de réaliser des essais de la vitesse d'immersion des palangres avant le commencement des opérations de pêche pour veiller à ce que les navires soient pleinement en mesure de respecter les exigences de la CCAMLR avant d'entamer des activités de pêche.

7.99 En conséquence, le groupe de travail propose de spécifier ces dispositions dans toutes les mesures de conservation et de réduire de cinq à deux le nombre de poses de palangre expérimentales, avec quatre points d'échantillonnage par palangre.

7.100 La longueur de la palangre utilisée détermine la vitesse minimale probable d'immersion de la ligne (WG-FSA-01/44). Le groupe de travail recommande la réalisation d'essais de la vitesse d'immersion de palangres de la longueur maximale que le navire prévoit d'utiliser pendant les opérations de pêche dans la zone de la Convention.

7.101 La pose d'un enregistreur de profondeur-temps (TDR) ou d'une bouteille tout près d'un lest sur une ligne à lestage extérieur a pour résultat une immersion rapide. Les vitesses les plus lentes sont relevées à mi-chemin entre les lests attachés. La vitesse-cible étant d'un minimum de 0,3 m/s (pour les palangres à lestage extérieur), lors des essais de la vitesse d'immersion, les TDR ou les bouteilles doivent toujours être placés à mi-chemin entre les lests fixés à la ligne.

7.102 Notant que des engins de pêche perdus au cours des essais de la vitesse d'immersion risquent de ne pas être remplacés avant le commencement des opérations de pêche, le groupe de travail recommande d'exiger l'essai de palangres ayant les mêmes caractéristiques, non pas du même engin.

7.103 Le groupe de travail fait remarquer qu'un avantage indéniable de la méthode du test de la bouteille est qu'il permet de calculer un résultat tout de suite après le test et de le notifier au navire de pêche, permettant si besoin à celui-ci de modifier sa pratique au cours de la pose. Il est recommandé de rédiger un texte qui expliquerait cet aspect du test de la bouteille.

Contrôle de la vitesse d'immersion des palangres lors de la pêche dans les eaux de la CCAMLR

7.104 Le groupe de travail estime qu'un test de la vitesse d'immersion tous les 24 heures, avec un test de quatre points d'échantillonnage sur une palangre tous les sept jours, suffit pour contrôler le respect continu des dispositions de cette mesure au cours de la campagne.

7.105 Le groupe de travail rappelle que la vitesse de 0,3 m/s pour les palangres à lestage extérieur est un minimum plutôt qu'une cible.

7.106 Le groupe de travail recommande que les résultats des tests de la vitesse d'immersion soient déclarés à l'agence nationale pertinente tous les jours, et à la CCAMLR à la fin de la saison de pêche.

Protocole pour les palangres autoplombées

7.107 Pour les palangres autoplombées, il est exigé que les normes de vitesse d'immersion soient réduites à 0,2 m/s pour ce type d'engin seulement. Comme les palangres autoplombées commencent à couler tout de suite, et qu'elles ont un profil d'immersion linéaire, il est

présupposé qu'une vitesse d'immersion de 0,2 m/s équivaldrait en termes d'avantages pour la conservation, à une palangre non lestée qui atteint une vitesse d'immersion de 0,3 m/s du fait de lests extérieurs.

7.108 Le groupe de travail recommande d'ajouter un nouveau protocole pour les navires contrôlant la vitesse d'immersion des palangres au moyen des TDR ou du test de la bouteille. Le nouveau protocole s'applique aux palangres autoploombées d'un lestage intégré d'au moins 50 g/m, qui sont conçues pour couler tout de suite avec un profil linéaire de plus de 0,2 m/s sans ajout de lests extérieurs.

7.109 Le groupe de travail constate que l'une ou l'autre des méthodes de test de la vitesse d'immersion convient aux palangres autoploombées, et recommande que le nouveau protocole soit libellé de telle sorte qu'il les autorise toutes les deux.

7.110 Comme il ne s'agit pas d'attacher des lests extérieurs aux palangres autoploombées lors des tests de la vitesse d'immersion de ces dernières, les tests peuvent être effectués n'importe où sur le tiers central de la ligne, et l'exigence de tester à mi-chemin entre les lests n'est pas applicable.

7.111 Compte tenu des informations et suggestions précitées, le groupe de travail a préparé un projet de révision de la mesure de conservation 24-02 qui figure à l'appendice E.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre non-réglementée dans la zone de la Convention

7.112 Etant donné qu'on ne dispose d'aucune information de la pêche non réglementée sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, l'estimation de la mortalité accidentelle de ces oiseaux lors des opérations de pêche IUU menées dans la zone de la Convention présente certaines difficultés et repose donc sur des hypothèses.

7.113 Ces dernières années, le groupe de travail a fondé ses estimations sur le taux de capture moyen de toutes les campagnes menées pendant la même période par la pêche réglementée en une région donnée et sur le taux de capture le plus élevé des campagnes de la pêche réglementée pour cette période. L'utilisation du pire taux de capture de la pêche réglementée est justifiée par le fait que les navires non réglementés ne se considèrent sous aucune obligation d'appliquer les mesures visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer prescrites dans les mesures de conservation de la CCAMLR. En conséquence, les taux de capture risquent, dans l'ensemble, d'être nettement plus élevés que dans la pêche réglementée.

7.114 Aucune information n'étant disponible sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêche non réglementée, les estimations sont effectuées par l'amorçage des taux de capture observés des opérations de pêche de 1996/97. En 1996/97, la flottille appliquait relativement peu de mesures d'atténuation de la mortalité accidentelle; elle semble donc fournir la meilleure estimation dont le groupe de travail dispose des taux probables de capture accidentelle dans les activités de pêche non réglementées. La méthode utilisée pour préparer les estimations de mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche IUU dans la zone de la Convention est décrite intégralement dans SC-CAMLR-XXIII/BG/23 et dans les paragraphes 6.112 à 6.117 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII.

7.115 Le groupe de travail convient d'appliquer les chiffres ci-dessous aux données sur les prélèvements de légine afin d'estimer la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les activités de pêche IUU de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention en 2004 et de les utiliser pour générer des estimations similaires pour les années précédentes. La médiane et les intervalles de confiance à 95% obtenus pour les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (oiseaux/millier d'hameçons) par la pêche non réglementée figurent ci-dessous. Il convient de noter que, lorsque les taux de capture d'une pêche réglementée d'une zone statistique donnée ne sont pas disponibles, le taux d'une zone adjacente ayant un niveau de risque similaire (SC-CAMLR-XXIII/BG/23) est appliqué. Par conséquent, étant donné qu'il n'a jamais existé de pêche réglementée dans la division 58.4.3, le taux appliqué est celui de la division 58.4.4.

Sous-zone/division	Saison	95% inférieur	Médian	95% supérieur
48.3	Eté	0.39	0.741	11.641
	Hiver	0	0	0.99
58.6, 58.7, 58.5.1, 58.5.2	Eté	0.45	0.55	1.45
	Hiver	0.01	0.01	0.07
58.4.3, 58.4.4	Eté	0.27	0.33	0.87
	Hiver	0.006	0.006	0.042
88.1	Eté	0.27	0.33	0.87
	Hiver	Sans objet, accès impossible en hiver		

7.116 L'estimation du niveau potentiel des captures accidentelles d'oiseaux de mer de la pêche non réglementée dans la zone de la Convention en 2003/04 et une comparaison avec les estimations des années précédentes figurent dans le détail dans SC-CAMLR-XXIII/BG/23.

7.117 Les estimations totales pour l'ensemble de la zone de la Convention en 2003/04 indiquent que la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêche non réglementée pourrait atteindre 5 311 oiseaux de mer (intervalle de confiance à 95% de 4 352 à 14 166). Les chiffres pour cette année et les précédentes, pour différents secteurs de la zone de la Convention, sont récapitulés dans le tableau 7.15.

7.118 Par comparaison avec les estimations des années précédentes, calculées de manière identique, la valeur pour 2003/04 est la plus faible jamais estimée depuis 1996. Le chiffre de 2003/04 ne s'élève qu'à environ 30% de celui de 2003 (SC-CAMLR-XXII/BG/23), ce qui semble refléter une réduction proportionnelle des prélèvements de légines ou le déplacement de la pêche IUU vers d'autres régions.

7.119 D'après les données remontant à 1996 (SC-CAMLR-XXIII/BG/23), ce sont, au total, 176 063 (intervalle de confiance à 95% de 143 289 à 516 934) oiseaux de mer qui auraient été tués par ces navires. Parmi eux, on compte :

- i) 39 457 (intervalle de confiance à 95% de 31 904 à 125 492) albatros, dont des individus de quatre espèces menacées à l'échelle mondiale selon la classification des critères de l'UICN (BirdLife International, 2004);

- ii) 6 974 (intervalle de confiance à 95% de 5 695 à 19 557) pétrels géants, dont une espèce menacée à l'échelle mondiale;
- iii) 110 404 (intervalle de confiance à 95% de 90 001 à 317 264) pétrels à menton blanc, espèce menacée à l'échelle mondiale.

7.120 De même que les années précédentes, il est souligné que ces valeurs ne sont que des estimations grossières (susceptibles de comporter des erreurs importantes). Les estimations actuelles ne devraient être considérées que comme une indication du niveau potentiel de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention liée à la pêche non réglementée et devraient être traitées avec circonspection.

7.121 Néanmoins, même compte tenu de ce qui précède, le groupe de travail confirme les conclusions auxquelles il est arrivé ces dernières années, à savoir que :

- i) les niveaux de perte d'oiseaux de mer des populations de ces espèces et groupes d'espèces correspondent toujours, dans l'ensemble, aux données existantes sur les tendances des populations de ces taxons, y compris la détérioration du statut de conservation, tel qu'il est mesuré par les critères de l'UICN;
- ii) de tels taux de mortalité ne sont pas soutenables pour certaines populations d'albatros et de pétrels géants et à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention.

7.122 Bien des espèces d'albatros et de pétrels sont exposées à un risque d'extinction posé par la pêche à la palangre. De nouveau, le groupe de travail demande avec insistance à la Commission de poursuivre ses actions pour enrayer la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux navires non réglementés la saison de pêche prochaine.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention

7.123 Le Chili, la Nouvelle-Zélande et l'Uruguay sont les seuls pays à avoir soumis de nouvelles informations sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention.

7.124 Le Chili a présenté les résultats de l'évaluation de la mortalité accidentelle qu'il a menée en 2002 dans sa pêcherie industrielle de *D. eleginoides* (WG-FSA-04/13). Le nombre total estimé d'oiseaux tués était de 2 162 (0,343 oiseau/millier d'hameçons), dont la plupart (96%) était des albatros à sourcils noirs se reproduisant vraisemblablement dans la ZEE chilienne. Les navires ayant pris part à cette évaluation n'ont appliqué aucune mesure d'atténuation de la capture accidentelle. Bien qu'une partie de cette flottille mène des opérations de pêche dans la sous-zone 48.3 en hiver, elle assouplit ses mesures d'atténuation au Chili, probablement en raison du fait qu'elles n'y sont pas obligatoires. De plus, les grandes profondeurs des lieux de pêche au Chili (jusqu'à 2 000 m) sont censées imposer de sérieuses restrictions au régime de lestage des lignes et empêcher l'application des règles qui sont prescrites dans la zone de la Convention (mesure de conservation 25-02). En conséquence, il est nécessaire de poursuivre l'examen des mesures d'atténuation à mettre en

place au Chili. Compte tenu de ces résultats, le Chili procède à l'élaboration de son PAN-oiseaux de mer en vue de réduire les niveaux actuels de la mortalité accidentelle (WG-FSA-04/14).

7.125 Le Chili présente également une évaluation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans sa flottille nationale (bateaux <18m de long) qui pêche le merlu austral et la *D. eleginoides* dans le sud de la ZEE chilienne (WG-FSA-04/54). L'impact de la pêche nationale de merlu austral est minime, 23 oiseaux ayant été capturés en 1999 pour un taux de capture général de 0,030 oiseau/millier d'hameçons. En 2002, la pêche nationale de *D. eleginoides* a capturé un total de 437 oiseaux, pour un taux de capture général de 0,047 oiseau/millier d'hameçons. Tous les oiseaux capturés étaient des pétrels à menton blanc, provenant sans nul doute des populations se reproduisant dans la zone de la Convention.

7.126 L'Uruguay a présenté un rapport sur une pêche exploratoire menée dans sa ZEE entre août et novembre 2001 (WG-FSA-04/38), comme il en avait été encouragé l'année dernière (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.130). Pendant cette courte période de pêche exploratoire, 2 175 oiseaux ont été tués. L'engin utilisé était une version modifiée de la palangre de fond traditionnelle de type espagnol, constituée d'une ligne mère à laquelle sont fixés des flotteurs, produisant ainsi une configuration en zigzag sur le fond de la mer. Par cette configuration, le temps passé en surface par les hameçons était nettement plus long, entraînant un taux élevé de mortalité d'oiseaux de mer (>3 oiseaux/millier d'hameçons), principalement des pétrels à menton blanc (50%), probablement de la population de la Géorgie du Sud. Les navires ont pêché tant de jour que de nuit et n'ont déployé de lignes de banderoles que sur 8% des poses. Cette pêche n'existe plus en Uruguay; toutefois, il est possible que ce type de configuration d'engin soit utilisé dans d'autres pays d'Amérique du Sud et puisse donc entraîner des taux élevés de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Le groupe de travail encourage l'évaluation et la mise au point de mesures d'atténuation qui conviendraient dans ces pêcheries, car celles-ci peuvent tuer de nombreux oiseaux de la zone de la Convention.

7.127 La Nouvelle-Zélande présente une évaluation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans quatre grandes opérations de pêche commerciale menées dans sa ZEE pendant les saisons 2000/01, 2001/02 et 2002/03 (WG-FSA-04/55 à 04/57). Les taux de mortalité accidentelle étaient différents pour chaque pêche. La mortalité générale des oiseaux de mer était faible dans les activités de pêche au thon à la palangre pélagique (54 et 136 oiseaux en 2000/01 et 2002/03 respectivement) de même que l'étaient les taux de capture (0,026 et 0,048 oiseau/millier d'hameçons en 2000/01 et en 2002/03 respectivement) pendant toute la période d'étude, ce qui reflète probablement un respect élevé des mesures d'atténuation. La pêche à la palangre démersale de la lingue a considérablement réduit ses captures, passant de 2 367 en 2000/01 à 543 en 2002/03, reflétant une forte réduction du taux de capture général d'oiseaux (d'un maximum de 0,218 en 2000/01 et <0,08 oiseau/millier d'hameçons en 2002/03) à la suite d'une augmentation considérable du régime de lestage des lignes. Les pêcheries au chalut, et plus particulièrement celle du calmar, présentent encore des taux élevés de mortalité (0,097 et 0,058 oiseau par chalut en 2000/01 et 2002/03 respectivement) et de captures générales (1 651 oiseaux en 2000/01 et 1 110 en 2002/03). La plupart des oiseaux capturés se reproduisent dans les eaux néo-zélandaises; cependant, une forte proportion des oiseaux capturés chaque année sont des pétrels à menton blanc (27–52%) et des pétrels gris (13–19%, mais 1% en 2001/02), espèces connues pour se reproduire dans la zone de la Convention.

7.128 T. Neves fait le compte rendu des taux élevés de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les eaux brésiliennes, représentant plus de 10 000 albatros et pétrels par an à la fin des années 1990, dont trois espèces qui se reproduisent dans la zone de la Convention (le grand albatros, le pétrel à menton blanc et le fulmar antarctique). Ces estimations ne concernent que la mortalité accidentelle induite par les flottilles démersales et pélagiques nationales. En outre, une flottille étrangère affrétée mène au large de la côte brésilienne des opérations de pêche à la palangre dont l'effort est nettement plus important que celui de la flottille nationale. Le SEAP (Secrétariat spécial de l'aquaculture et des pêches de la présidence de la république) procède déjà à la mise en place d'un programme d'observation national qui couvrirait à 100% la flottille affrétée. T. Neves mentionne également que les mesures d'atténuation, telles que les appâts teints en bleu et les lignes de banderoles, seraient adoptées et rendues obligatoires, conformément au PAN-oiseaux de mer établi par le Brésil, lequel est prêt être signé.

7.129 Il est demandé au Brésil de fournir au groupe de travail les données relatives au sujet ci-dessus, notamment à l'égard des taux de capture accidentelle d'espèces d'oiseaux de mer se reproduisant dans la zone de la Convention.

Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer

7.130 Suite à une demande, renouvelée l'année dernière, d'informations récapitulant les recherches nationales menées sur les oiseaux de mer (albatros et pétrels *Macronectes* et *Procellaria*) menacés par les activités de pêche à la palangre, des documents ont été présentés par l'Australie (WG-FSA-04/81), la Nouvelle-Zélande (WG-FSA-04/53) et les États-Unis (WG-FSA-04/22). La recherche menée par le Chili sur les albatros est mentionnée dans WG-FSA-04/12 et 04/13, celle effectuée par l'Uruguay dans WG-FSA-04/39 et celle du Royaume-Uni dans WG-FSA-04/71. L'Afrique du Sud, l'Argentine, la France et le Royaume-Uni qui, sans nul doute, font partie des pays menant de telles recherches, n'ont pas fait parvenir de rapports.

7.131 Par le passé, le groupe de travail a toujours considéré comme une contribution précieuse à son travail le résumé des activités de recherche des États-Unis qui renferme des informations sur la recherche menée actuellement sur les méthodes de contrôle et de réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Il avait donc demandé à tous les Membres d'inclure, dans leur résumé annuel d'activités de recherche, des informations sur la situation actuelle de leur programme de recherche lié aux méthodes d'atténuation (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 6.111). Comme les États-Unis sont de nouveau le seul Membre à avoir fourni ces informations, le groupe de travail réitère sa demande.

7.132 Pour permettre une comparaison entre les évaluations des niveaux d'effort de pêche et de capture accidentelle d'oiseaux de mer et la dynamique et les secteurs d'alimentation des populations d'oiseaux de mer, les Membres ont été chargés de présenter de nouvelles informations sur l'étude des populations et des secteurs d'alimentation des oiseaux de mer, ou d'anciennes informations qui n'ont pas encore été présentées. À l'instar des années précédentes, ces informations n'ont été fournies que par la Nouvelle-Zélande et l'Australie (WG-FSA-04/53 et 04/81) et l'examen prévu de la quantité d'informations disponibles sur chaque population (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 6.113) n'a pu être effectué.

7.133 Les informations fournies à ce jour sur l'étude de la dynamique des populations et des secteurs alimentaires sont récapitulées dans SC-CAMLR-XXIII/BG/22, qui constitue une mise à jour de SC-CAMLR-XXII/BG/18. Il est de nouveau demandé à tous les Membres de soumettre des comptes rendus plus complets de leur recherche nationale pour permettre la réalisation d'évaluations pertinentes.

7.134 L'année dernière, afin de rationaliser les rapports et de les rendre plus complets et représentatifs, le groupe de travail a recommandé d'une part, la révision du format des comptes rendus et d'autre part, que le secrétariat rappelle à tous les Membres de soumettre leurs rapports pendant la période d'intersession (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.137). L'Australie est le seul pays à avoir soumis des révisions importantes au format des comptes rendus. Seules l'Australie et la Nouvelle-Zélande ont fourni des informations sur le statut et le secteur d'alimentation des populations d'oiseaux de mer (respectivement WG-FSA-04/53 et 04/81). En conséquence, les formulaires révisés ne sont toujours pas utilisés. Il est de nouveau demandé à tous les Membres de fournir des informations exhaustives et à jour pour permettre de réaliser des évaluations de l'ensemble de la zone de la Convention.

7.135 Les dernières évaluations de l'état de conservation général des albatros, des pétrels géants et des pétrels *Procellaria* sont rapportées dans le document SC-CAMLR-XXII/BG/18. Ce résumé reflète le statut actuel des 20 espèces d'oiseaux de mer identifiés comme étant exposés à des risques par la pêche à la palangre dans la zone de la Convention. Le statut de conservation de ces espèces est inchangé depuis le résumé présenté l'année dernière (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.144) et comprend deux espèces gravement menacées d'extinction, cinq espèces menacées d'extinction, neuf espèces Vulnérables et quatre espèces figurant actuellement sur la liste des espèces quasi menacées.

7.136 Afin de surveiller ces espèces menacées et d'atténuer plus efficacement la menace qui les entoure, le groupe de travail a déjà encouragé les Membres à entreprendre diverses activités et à lancer des initiatives visant à renforcer nos connaissances sur le statut et la répartition des populations d'albatros et de pétrels (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.146).

7.137 L'observation d'oiseaux de mer et de mammifères marins réalisée pendant les opérations de pêche à la palangre menées sur la légine dans les sous-zones 88.1 et 88.2 de 2000 à 2002 est récapitulée dans WG-FSA-04/42. Malgré le grand nombre d'oiseaux entourant la pose, peu d'entre eux ont été observés en train de plonger pour s'emparer des appâts pendant la pêche. Les espèces présentes autour des navires ont été relevées par SSRU, selon le protocole de la CCAMLR exigeant d'observer l'abondance dans une aire de 500 m² derrière le navire. Parmi les espèces d'albatros observées dans la zone de la Convention, on note certaines espèces qui n'avaient jamais encore été observées à de si hautes latitudes de l'hémisphère sud (le pétrel géant subantarctique et l'albatros fuligineux). Le groupe de travail, examinant l'utilité de ces données sur l'abondance des oiseaux de mer, arrive à la conclusion que, sauf dans certaines opérations mettant en jeu des observateurs hautement qualifiés, en raison d'erreurs d'identification et d'application des méthodes, les données collectées en suivant ces protocoles sont difficiles à interpréter. Il est recommandé, lorsqu'il sera de nouveau nécessaire de collecter des données sur l'abondance des oiseaux de mer, de réviser les méthodes d'enregistrement concernées. D'ici là, et jusqu'à ce que de nouveaux protocoles de collecte des données soient disponibles, cette tâche devrait être supprimée des tâches confiées aux observateurs.

7.138 Des relevés d'espèces d'oiseaux de mer rencontrées dans les eaux uruguayennes et dans le sud de l'océan Atlantique entre 1994 et 2003 sont rapportés dans WG-FSA-04/39. Vingt-deux espèces ont été identifiées dans l'océan Atlantique, dans une zone située entre 20° et 55°S et entre 30° et 60°W. Ces relevés procurent des informations utiles sur la présence des oiseaux de mer, notamment de ceux qui sont vulnérables aux interactions avec la pêche, dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention.

7.139 Le document WG-FSA-04/46 décrit la répartition des oiseaux de mer sur les lieux de pêche de l'Alaska en donnant des informations dérivées de recensements des oiseaux de mer effectués après le virage de la palangre, lors des campagnes d'évaluation à la palangre des stocks de poisson. Le protocole consiste à compter tous les oiseaux, par espèce, dans un demi-cercle d'un diamètre de 50 m à la poupe du navire juste avant, ou après, la remontée du dernier hameçon, lorsque les oiseaux de mer sont le plus regroupés et faciles à dénombrer. Ce protocole simple prend tout au plus 10 minutes et est facile à apprendre et à effectuer pour des observateurs n'ayant que peu d'expérience en matière d'oiseaux de mer. Ces données produisent des estimations des espèces d'oiseaux de mer présentes et des espèces absentes dans des régions données, à des moments précis, ainsi que la répartition relative des espèces communes sur les lieux de pêche. Elles ne sont toutefois pas comparables aux estimations d'abondance relevées traditionnellement sur les transects suivis par les navires et, de ce fait, elles se révèlent d'une utilité limitée pour mesurer les changements dans les populations d'oiseaux de mer.

7.140 Le groupe de travail reconnaît que le protocole établi par la CCAMLR pour recenser les oiseaux de mer dans un carré de 500 m de côté à la poupe du navire est difficile à suivre par les observateurs de pêche. Les données n'ayant pas toutes collectées uniformément par les observateurs de la CCAMLR, elles n'ont encore été ni analysées ni utilisées. Le protocole simplifié d'observation après la pose pourrait produire des données homogènes, utiles à des fins de gestion par la CCAMLR.

7.141 Le document WG-FSA-04/12 présente des données sur le régime alimentaire de l'albatros à tête grise aux îles Diego Ramírez (Chili). Le rapport met en évidence le fait que pendant la saison de reproduction, cette population d'albatros n'a qu'une interaction minime avec les opérations de pêche du sud du Chili, car elle se nourrit principalement de *M. hyadesi* dont la répartition couvre le Front polaire Antarctique. Ceci est encore corroboré par les informations présentées dans WG-FSA-02/18 sur la répartition en mer et la survie élevée de l'albatros à tête grise se reproduisant à l'île Diego Ramírez.

7.142 Les secteurs d'alimentation fréquentés par les albatros à tête grise et de Campbell lorsqu'ils s'éloignent de l'île de Campbell pendant la période d'élevage des jeunes sont décrits dans WG-FSA-04/59. Le suivi par satellite de quelques individus des deux espèces lorsqu'ils rejoignaient le Front polaire a révélé que les deux espèces se nourrissaient de *M. hyadesi*. Les albatros de Campbell sont allés dans les secteurs 88.1 et 88.2, alors que les albatros à tête grise se sont alimentés dans la sous-zone 88.1 et ont frôlé le nord de la sous-zone 88.2. Ces observations confirment que les albatros se reproduisant à l'île Campbell devraient être considérés dans les évaluations des risques pour les secteurs de la CCAMLR en mer de Ross.

7.143 Les secteurs d'alimentation de l'albatros à sourcils noirs et de l'albatros à tête grise se reproduisant à l'île Macquarie sont cités dans WG-FSA-04/49 à l'égard du chevauchement avec les AMP locales, ce qui prouve que ces dernières sont souvent établies pour protéger les prédateurs supérieurs menacés, mais qu'il n'existe que peu de données pouvant être utilisées

pour évaluer leur efficacité à cet effet. L'étendue spatiale des AMP autour de l'île Macquarie semble couvrir adéquatement une grande partie du secteur d'alimentation de l'albatros à sourcils noirs de l'île Macquarie pendant la saison de reproduction; la plupart de ce secteur, néanmoins, se trouvait dans la ZEE, en dehors du parc marin de l'île Macquarie. L'albatros à tête grise passe bien davantage de temps dans les eaux extérieures à ces régions et est davantage menacé par les activités de pêche ou autres. Les deux espèces s'alimentent dans les eaux de la zone de la Convention; l'albatros à sourcils noirs passe 5% de son temps de recherche de nourriture dans la sous-zone 88.1, et l'albatros à tête grise, 12%. Il serait nécessaire de disposer de nouvelles informations sur les déplacements des albatros pour évaluer l'efficacité des AMP à l'égard de la protection des habitats des secteurs alimentaires en dehors de la saison de reproduction.

7.144 John Croxall (Royaume-Uni) annonce que le Programme de conservation des oiseaux de mer de BirdLife International a établi une base des données de SIG pour l'archivage et l'analyse des données de suivi par satellite et de "géolocalisation" des albatros et des pétrels. Le premier atelier mondial de suivi des procellariiformes s'est tenu en Afrique du Sud en septembre 2003 et une autre session s'est tenue en Uruguay en août 2004 pour mettre la dernière touche au rapport qui a été publié en novembre 2004. Le recueil d'informations sur la répartition pélagique des populations d'albatros et de pétrels, l'usage qu'il peut être fait de ces données pour quantifier les aires marines fréquentées par ces oiseaux et l'emplacement de l'effort de pêche présentent un grand intérêt pour la CCAMLR. Ces informations aideront aussi à identifier les ORGP qui ont la responsabilité de la gestion des pêcheries présentant un risque important de capture accidentelle d'albatros et de pétrels.

7.145 Il est recommandé que le groupe de travail charge BirdLife International d'analyser les données relatives à toutes les espèces de l'hémisphère sud afin de déterminer la proportion de temps passé par chaque espèce concernée (et si possible, la population d'origine) dans chaque secteur (zone, sous-zone, division ou subdivision) de la zone de la Convention. De telles informations aideraient considérablement à clarifier la répartition en matière d'évaluation des risques dans la zone de la Convention, en ce qui concerne la pêche à la palangre (SC-CAMLR-XXIII/BG/21, par ex.).

7.146 La dynamique des populations d'albatros de Campbell et d'albatros à tête grise se reproduisant à l'île Campbell est décrite dans WG-FSA-04/58 pour la période 1984–1996. Pendant cette période, la tendance de la population d'albatros de Campbell affichait une hausse de 1–2% aux différentes colonies. A une époque antérieure à celle-ci, cette population a subi plusieurs déclinés constatés en comparant les comptages sur photographies des années 1940–1990 à des comptages sur le terrain de 1984 à 1996. Ces déclinés coïncidaient à la mortalité de cette espèce dans les activités de pêche à la palangre de thon dans la zone néo-zélandaise. Le groupe de travail note que les taux de survie présentés pour l'albatros de Campbell adulte (94,5%) sont nettement plus élevés (de 3%) que ceux présentés pour une espèce qui lui est pourtant voisine, l'albatros à sourcils noirs.

7.147 L'albatros à tête grise de l'île Campbell présentait un déclin de 1984 à 1996, au taux de 3,0–4,8% par an dans les différentes colonies. Une comparaison des anciennes données dérivées de comptages sur photographies pour cette espèce indique que, des années 1940 aux années 1990, il s'est produit une baisse du nombre de reproducteurs dont l'effectif n'atteignait plus qu'environ 11–25% de celui des premiers recensements.

7.148 Les tendances entourant le nombre de reproducteurs et la survie de l'albatros à sourcils noirs et de l'albatros à tête grise se reproduisant sur l'île Macquarie sont décrites dans WG-FSA-04/48. La dynamique et les tendances des deux populations semblent être restées relativement stables depuis les années 1970. Il n'existe aucune preuve concluante que la survie varie au cours du temps et il est peu probable que ces populations accusent une plus grande mortalité du fait des activités de pêche. Cette situation va à l'encontre de la plupart des autres populations de ces espèces et peut être attribuée au fait que leurs secteurs d'alimentation ne chevauchent qu'à peine les secteurs d'activité de pêche intense. Pourtant, les deux espèces s'alimentent tant dans des zones de pêche légale que de pêche illégale. Vu leur effectif particulièrement réduit (45 couples d'albatros à sourcils noirs et 95 couples d'albatros à tête grise se reproduisant chaque année (WG-FSA-04/81)), ces populations restent extrêmement vulnérables à toute activité qui provoquerait une hausse des taux de mortalité.

7.149 Le grand albatros est une espèce menacée à l'échelle mondiale et la population reproductrice de l'île Macquarie est particulièrement vulnérable car elle n'est composée que de 20 couples reproducteurs à peine (WG-FSA-04/50). Les tendances démographiques et l'effectif de la population indiquent que le statut de la population a varié considérablement au vingtième siècle. Le nombre de reproducteurs, après une période de pointe en 1964 a frisé l'extinction au milieu des années 1980. A la base de ce déclin, on notait une baisse importante de la survie chez les juvéniles et, à un moindre degré, chez les adultes. Ces variations du taux de survie coïncidaient avec celles de l'effort de pêche dans l'est de l'océan Indien. Le nombre des reproducteurs augmentait lentement à l'île Macquarie tout au long des années 1980, atteignant 19 couples au milieu des années 1990 et n'a pas changé depuis. Les tendances de l'effectif et de la survie sont très similaires à celles observées dans les populations de l'océan Indien. La très petite taille de la population de grands albatros à l'île Macquarie la rend extrêmement vulnérable à toute activité provoquant une hausse de la mortalité.

7.150 Les albatros à sourcils noirs se reproduisant à l'île Gonzalo au sud du Chili ont fait l'objet de six campagnes d'évaluation depuis 1980 (WG-FSA-04/13). D'après les résultats du recensement, une baisse de l'effectif de la population se serait produite entre 1980 et 1997, suivie d'une hausse de 1997 à 2002. La dernière estimation de la population, datant de 2002, semble indiquer une hausse de l'effectif, par rapport aux estimations de 2001, qui dépasserait le taux naturel maximal d'augmentation. En examinant les données, le groupe de travail indique qu'alors qu'elles illustrent les tendances générales des populations (et une hausse marquée de l'effectif entre 1999 et 2001), il se pourrait que d'autres estimations annuelles des taux de variation de la population aient été faussées du fait que les méthodes d'évaluation diffèrent d'une année à une autre.

7.151 La Géorgie du Sud est un site de reproduction important pour quatre espèces d'albatros. Des campagnes d'évaluation de tous les sites de reproduction connus de trois de ces espèces (grand albatros, albatros à sourcils noirs et albatros à tête grise) ont été effectuées en Géorgie du Sud pendant la saison de reproduction 2003/04 (WG-FSA-04/71). En tout, il est estimé que 1 553 couples de grands albatros, 75 500 couples d'albatros à sourcils noirs et 47 800 couples d'albatros à tête grise se sont reproduits en Géorgie du Sud pendant la saison 2003/04. En combinant les recensements au sol et les photographies numériques prises de navires, on est arrivé à des estimations exhaustives des populations de sites éloignés et inaccessibles qui permettaient de gagner du temps tout en étant peu coûteuses. Le groupe de travail se félicite de l'application des nouvelles méthodes d'évaluation dont il approuve l'utilisation sur d'autres sites.

7.152 Une comparaison des tendances des populations signalées pour l'île Bird et pour d'autres colonies de Géorgie du Sud indique que les tendances observées aux colonies de l'île Bird sont représentatives de la région de la Géorgie du Sud. Les populations des trois espèces ont baissé depuis les années 1980. Les albatros à sourcils noirs ont baissé de 4% par an de 1989 à 2003 et les albatros à tête grise ont baissé de 2,9% par an de 1990 à 2003. Le déclin est encore plus prononcé chez le grand albatros, à savoir de 30% (1,8% par an) depuis la dernière campagne d'évaluation exhaustive de 1984. L'ampleur de la baisse de ces populations est alarmante, vu la tendance constante et de longue durée. Il est particulièrement inquiétant de noter l'accélération, depuis 1997, du taux de déclin des grands albatros de l'île Bird, qui est maintenant, en moyenne, de 4,5% par an. Si ces baisses prolongées des populations ne sont pas interrompues ou renversées, la survie à long terme des populations de ces espèces d'albatros en Géorgie du Sud est en péril.

7.153 J. Croxall informe le groupe de travail que H. Caswell et C. Hunter (Etats-Unis) ont mené des discussions et convoqué un atelier pour examiner la mise en place de nouveaux modèles des populations d'albatros. Les premiers jalons du développement d'un modèle de base du cycle vital à utiliser comme structure de l'estimation des paramètres et des analyses démographiques des albatros et des pétrels ont été posés lors d'une réunion d'un groupe de biologistes spécialistes des procellariiformes et de statisticiens de France, des Etats-Unis, de Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni qui s'est tenu à l'Institut océanographique de Woods Hole (Etats-Unis) en septembre 2004. Une nouvelle réunion est prévue en 2005 pour poursuivre l'élaboration et l'application des analyses démographiques.

7.154 Le groupe de travail prend note du fait que la Troisième conférence internationale sur les albatros et les pétrels s'est tenue à Montevideo (Uruguay) en août 2004. Au cours de la réunion se sont déroulées des sessions orales et de présentation de posters sur l'écologie et la systématique moléculaires, la biologie et le comportement généraux, la dynamique des populations, la dynamique et le statut des populations, l'écologie alimentaire et les secteurs d'alimentation, ainsi que la mortalité accidentelle et les mesures d'atténuation. Un recueil de résumés et des communications orales et de posters a été produit à l'intention du groupe de travail. Les membres du groupe de travail se félicitent de la progression de la conférence et encouragent la publication des communications. A cet effet, ils demandent aux organisateurs et aux parrains de faciliter l'accès à une version électronique du recueil de résumés.

Initiatives internationales et nationales relatives à
la mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée à la pêche à la palangre

Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)

7.155 Cet accord est entré en vigueur le 1^{er} février 2004 (WG-FSA-04/51). La première réunion des six parties (Australie, Nouvelle-Zélande, Equateur, Espagne, Afrique du Sud et Royaume-Uni) ayant ratifié l'Accord se tiendra à Hobart (Australie) du 10 au 12 novembre 2004. Une session scientifique précédera la réunion des parties les 8 et 9 novembre dans le but de rendre, sans attendre, des avis sur les dernières événements scientifiques pertinents à la préservation des albatros et des pétrels et sur les premières activités qu'il conviendrait de réaliser pour mettre en œuvre le plan d'action de l'ACAP.

7.156 Le groupe de travail note que la CCAMLR a été invitée à assister à la réunion en qualité d'observateur officiel et que le secrétariat, avec l'aide du responsable du WG-IMAF, a présenté un document examinant les travaux de la CCAMLR qui pourraient être pertinents à l'ACAP (CCAMLR-XXIII/BG/23). Le groupe de travail a bon espoir de resserrer les liens qu'il entretient avec l'ACAP, notamment à l'égard des nombreux éléments pour lesquels ils portent un intérêt mutuel.

7.157 Le groupe de travail encourage de nouveau les Membres de la CCAMLR à ratifier l'ACAP et à soutenir la participation active des scientifiques et pêcheurs concernés par la conservation des albatros et des pétrels ou travaillant sur cette question. Il encourage, par ailleurs, les parties à l'ACAP à établir un comité consultatif et à mettre en œuvre son plan d'action dès que possible.

7.158 Le groupe de travail considère que certaines des données et informations compilées et conservées par la CCAMLR (sur le statut, les tendances des populations et la répartition des albatros et des pétrels, par ex.) seraient particulièrement intéressantes et pertinentes aux travaux de l'ACAP. En effet, il serait peut-être préférable que de telles données soient gérées par l'ACAP, sur une base mondiale ou sur la base de l'hémisphère sud, sous réserve que les membres de la CCAMLR puissent y avoir accès et les utiliser sans restrictions. Les participants à la première réunion des parties à l'ACAP dotés d'expérience dans les affaires de la CCAMLR sont encouragés à signaler ces questions promptement à l'ACAP.

Plan d'action international de la FAO pour la réduction
de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans
les pêcheries à la palangre (PAI-Oiseaux de mer)

7.159 La FAO a soumis un rapport d'avancement sur la mise en œuvre du PAI-oiseaux de mer (WG-FSA-04/15) rapportant les informations récapitulées l'année dernière au paragraphe 6.173 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII. Les informations, nouvelles ou mises à jour, sont consultables sur la page Web de la FAO à www.fao.org/figis/servlet/static?dom=org&xml=ipoa_seabirds.xml. La FAO a l'intention de préparer un document technique fondé sur sa circulaire des pêches N° 937 et qui portera principalement sur un bilan des diverses études réalisées pour vérifier la performance et l'efficacité des mesures de conservation.

7.160 L'année dernière, la Commission, en prenant note des rapports d'avancement de certains PAN-Oiseaux de mer (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.174; SC-CAMLR-XXII, paragraphes 5.31 et 5.32), a convenu que leur mise en œuvre était encore très lente (CCAMLR-XXII, paragraphe 5.15).

7.161 Le groupe de travail prend note de nouvelles informations sur l'état d'avancement des PAN-Oiseaux de mer, à savoir :

- i) Javier Arata fait un exposé sur le statut des PAN-Oiseaux de mer (WG-FSA-04/14). Le PAN-Oiseaux de mer est en cours de développement avec la collaboration de représentants des industries halieutiques, de scientifiques et d'agences du gouvernement. Une série de mesures d'atténuation a été mise en place et des évaluations sont en cours sur l'efficacité des lignes de banderoles et

les régimes de lestage des palangres. Le projet de PAN-Oiseaux de mer sera consultable à www.fip.cl.

- ii) T. Neves annonce que le PAN-Oiseaux de mer du Brésil est terminé. La première version a été préparée par l'Institut Albatroz, une organisation non gouvernementale dédiée à la question de la préservation des albatros, et BirdLife International, Programme du Brésil, avec le soutien de la FAO. Cette version a été soumise à 34 scientifiques, représentants d'organes gouvernementaux ou non gouvernementaux et armateurs, en vue de la discussion qui était prévue, au cours d'un atelier national, en avril 2004.

Le PAN-Oiseaux de mer du Brésil identifie plusieurs espèces de procellariiformes dont il est reconnu qu'elles font l'objet des captures accidentelles des pêcheries à la palangre brésiliennes et dont trois se reproduisent dans la zone de la Convention (le grand albatros, le pétrel à menton blanc et le fulmar antarctique). Plusieurs mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer sont définies en vue de leur utilisation par les palangriers brésiliens (lignes de banderoles, appâts teints en bleu et pose nocturne). Le PAN-Oiseaux de mer se fixe pour objectif de faire tomber la capture accidentelle des espèces migratoires à 0,001 oiseau/millier d'hameçons.

La version finale du PAN brésilien sera consultable à www.projetoalbatroz.com.br/planacao; l'approbation finale et la signature par l'IBAMA (l'Institut brésilien de l'environnement) et par le SEAP (secrétariat spécial de l'aquaculture et des pêches du président de la République) sont prévues en novembre 2004.

- iii) Le PAN néo-zélandais est prêt depuis avril 2004 et est disponible à www.doc.govt.nz.
- iv) Les plans d'action des Malouines/Falkland relatifs aux palangres et aux pêcheries au chalut de calmar et de poisson sont terminés et appliqués depuis 2004.
- v) N'étant pourtant pas membre de la FAO, Taïwan a indiqué qu'il prépare un PAN-oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre.

7.162 L'Atelier sud-américain sur la mise en œuvre des PAN-Oiseaux de mer, parrainé par la FAO et BirdLife International s'est tenu à Futrono (Chili) en décembre 2003 (SC-CAMLR-XXIII/BG/7). Parmi les participants de nations de la CCAMLR, on note : l'Argentine, le Brésil, le Chili, l'Espagne, les Etats-Unis, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Pérou, le Royaume-Uni et l'Uruguay. Les participants sud-américains ont fait un compte rendu des progrès des évaluations de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre, des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer utilisées ou en cours d'évaluation et de la mise en œuvre des PAN. Plusieurs rapports faisaient état de la capture accidentelle d'espèces d'albatros et de pétrels de la zone de la Convention. Les recommandations de l'atelier portaient sur les évaluations de la pêche, les recherches sur les mesures d'atténuation et la collaboration continue entre la FAO et BirdLife International, ainsi que l'organisation d'un troisième atelier en 2005.

7.163 Le groupe de travail félicite le groupe régional sud-américain de ses efforts déployés en collaboration, lesquels représentent une tentative fructueuse de résolution de cette question qu'il a abordée d'une manière efficace et constructive.

7.164 Le groupe de travail considère comme encourageants les progrès relatifs à la mise en place des PAN et souligne, une fois de plus, la nécessité pour les nations et les compagnies de pêche de mettre en place et d'appliquer des PAN efficaces pour les pêcheries qui sont concernées par les oiseaux de mer de la zone de la Convention.

ORGP, commissions thonières et organisations
gouvernementales internationales

7.165 Depuis quelques années, la Commission tente de collaborer avec les ORGP responsables des secteurs adjacents à la zone de la Convention dans lesquels des oiseaux de mer sont tués, ou risquent de l'être, afin de promouvoir l'adoption par ces organisations de mesures d'atténuation pertinentes pour les pêcheries concernées, ou pouvant le devenir (CCAMLR-XXII, paragraphe 5.17). Rappelant son avis précédent, que la Commission avait approuvé, le groupe de travail indique que le plus grand danger menaçant en mer la conservation des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention est le niveau de mortalité susceptible d'être associé à la pêche à la palangre IUU dans la zone de la Convention et à la pêche à la palangre d'espèces autres que *Dissostichus* dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention (CCAMLR-XX, paragraphe 6.33).

7.166 Pendant la période d'intersession, le secrétariat a demandé aux Membres (et particulièrement à ceux qui ont été nommés observateurs de la CCAMLR) de présenter des commentaires sur les discussions portant sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer, la coopération possible et l'échange de données (COMM CIRC 04/54). Les Membres ont fait parvenir des informations sur la CCSBT, la CITT et la CICTA.

7.167 L'observateur de la CCAMLR fait un compte rendu de la cinquième réunion du groupe ERSWG de la CCSBT, qui s'est tenue à Wellington (Nouvelle-Zélande) en février 2004 (WG-FSA-04/33 Rév. 1). Les participants comptaient des pays membres de la CCSBT (l'Australie, la République de Corée, le Japon, la Nouvelle-Zélande et des armements de pêche taïwanais); l'Indonésie y assistait en qualité d'observateur. La réunion consistait à échanger des informations sur des projets nationaux en rapport avec la recherche sur les mesures d'atténuation, la collecte des données et la formation. Le rapport de la réunion sera soumis à l'approbation de la Commission lorsqu'elle se réunira du 19 au 22 octobre 2004. L'observateur de la CCAMLR fait remarquer que les documents présentés porteront sur divers points susceptibles d'intéresser la CCAMLR, notamment des données sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer qui se reproduisent dans la zone de la Convention de la CCAMLR. Le groupe de travail demande au secrétariat de la CCAMLR de distribuer des exemplaires du rapport et des documents présentés lors de la réunion qu'il se sera procurés auprès du secrétariat de la CCSBT.

7.168 L'observateur de la CCAMLR auprès de la CICTA (Communauté européenne) fait une brève référence à la résolution sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer (02-14) dans le

rapport qu'a soumis cette organisation (CCAMLR-XXIII/BG/25), bien qu'elle n'ait fait l'objet d'aucune discussion approfondie lors de la réunion annuelle de la CICTA à Dublin (Irlande) en novembre 2003.

7.169 K. Rivera annonce que les Etats-Unis entendent parrainer un stand sur la capture accidentelle lors de la réunion annuelle de la CICTA à La Nouvelle-Orléans (Etats-Unis) en novembre. Des informations seront diffusées sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer et des tortues dans les pêcheries à la palangre, ainsi que sur des mesures d'atténuation pratiques pour chaque cas.

7.170 Le secrétariat de la CITT fait savoir que malgré l'absence de discussion sur les oiseaux de mer au cours de la réunion annuelle de 2004, la mortalité accidentelle des oiseaux de mer a été discutée à la réunion du groupe de travail de la CITT sur la capture accidentelle, à Kobe (Japon) en janvier 2004. Le compte rendu de ce groupe indique que les Etats-Unis ont décrit les efforts qu'ils ont déployé à l'égard de l'atténuation des effets sur les oiseaux de mer de la pêche menée autour d'Hawaii et qu'ils ont proposé de rendre également applicables aux oiseaux de mer les dispositions pertinentes de la résolution de la CITT sur les captures accidentelles. L'Espagne, le Japon et les armements de pêche taïwanais ont décrit leurs efforts visant à réduire la mortalité des oiseaux de mer liée aux pêcheries à la palangre du Pacifique.

7.171 Suite à l'examen, il y a deux ans, des données de pêche fournies par la CTOI, le groupe de travail note que l'effort de pêche à la palangre pélagique déployé par le Japon et Taïwan dans l'océan Indien au sud de 40°S chevauche les secteurs d'alimentation de plusieurs espèces d'albatros qui se reproduisent dans la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 6.146).

7.172 Pour cette raison, en novembre 2002, le secrétariat de la CCAMLR a adressé une requête, par le biais du secrétariat de la CTOI, aux délégations présentes à la réunion annuelle de cette organisation qui représentent également des pays membres de la CCAMLR. Il s'agissait de s'assurer que la question de la capture accidentelle d'oiseaux de mer serait à l'ordre du jour de la CTOI. Bien que cette demande ait de nouveau été formulée en juin 2004 (COMM CIRC 04/54), aucune réponse n'est encore parvenue à ce jour.

7.173 Le groupe de travail trouve encore décourageante l'absence de progrès dans le domaine de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les ORGP concernées.

Autres organisations internationales, organisations
non gouvernementales comprises, et initiatives internationales

7.174 Le rapport présenté sur l'avancement du groupe Solutions pour les oiseaux des mers du Sud (WG-FSA-04/35) décrit en détail certaines de ses activités telles que sa création en tant qu'organisation à but non lucratif, celles encourageant l'échange d'équipages et de technologies entre les flottilles de pays différents (la Nouvelle-Zélande et la France, par ex.), l'accueil de colloques de pêche nationaux et régionaux pour permettre aux pêcheurs de diverses flottilles d'échanger des idées et des informations, la mise en place et l'essai de nouvelles technologies d'atténuation, la création de groupes tels que les Solutions pour les

oiseaux des mers du Sud dans d'autres pays et enfin, la production de matériel destiné au grand public pour sensibiliser celui-ci au problème et à ses solutions (vidéo "Fishing the Seabird Smart Way", par ex.).

7.175 Le groupe de travail félicite de nouveau ce groupe pour la valeur de ses travaux qui contribuent à la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer se reproduisant dans la zone de la Convention. Il encourage les membres de la CCAMLR à participer activement aux Solutions pour les oiseaux des mers du Sud.

7.176 J. Croxall indique que le Programme de conservation des oiseaux de mer de BirdLife International mène actuellement plusieurs activités d'importance à l'égard des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention :

- i) un examen de la performance des ORGP, dont la CCAMLR, en matière d'environnement, à l'égard des mesures d'atténuation de la capture accidentelle, notamment celle des albatros;
- ii) un rapport analysant les données mondiales sur la répartition des albatros et des pétrels révélée par télédétection et un bilan des effets de la conservation marine;
- iii) la publication du rapport de l'atelier technique qui s'est déroulé au Chili, avec le concours de la FAO, en décembre 2003 (SC-CAMLR-XXIII/BG/7) et des progrès en matière de projets de PAN;
- iv) la publication des résultats d'un atelier technique destiné aux pays d'Asie, principalement à l'égard des flottilles de pêche en haute mer, qui s'est déroulé à Taïwan en janvier 2004;
- v) toute une série de projets de collecte des données des observateurs relatives à la capture accidentelle d'oiseaux de mer et d'essai des techniques d'atténuation, principalement en Amérique du sud et en Afrique.

7.177 Le groupe de travail félicite BirdLife International de ces nombreuses activités et est encouragé par la poursuite des travaux sur les problèmes critiques des pêcheries sud-américaines et des flottilles hauturières de nations asiatiques, à l'égard de la répartition des secteurs alimentaires des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention.

7.178 La troisième conférence internationale sur les albatros et les pétrels s'est tenue à Montevideo (Uruguay) en août 2004 (paragraphe 7.154). De nombreux participants provenaient de pays membres de la CCAMLR.

7.179 Le groupe de travail prend note de l'atelier qui se déroulera lors de la quatrième Conférence internationale des observateurs de pêche à Sydney (Australie) le 8 novembre 2004 sur le thème du développement des meilleures pratiques de collecte des données sur les palangres dans le but de faciliter la recherche et l'analyse visant à réduire la capture accidentelle. L'atelier sera axé sur l'identification des éléments importants des programmes de collecte de données sur les interactions avec des espèces protégées, dont les oiseaux de mer. La collecte de ces données est d'une part, un aspect critique des efforts de suivi précis des niveaux de capture accidentelle dans les pêcheries et d'autre part, essentielle pour la mise en place de programmes efficaces de réduction de ces interactions. Le groupe de travail

encourage les pays membres de la CCAMLR à participer à cet atelier et à cette conférence, leur demandant de rapporter à la CCAMLR les informations qui seraient pertinentes.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

Évaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR

7.180 Comme les années précédentes, le groupe de travail évalue les nombreuses propositions de pêcheries nouvelles ou exploratoires et la possibilité que ces pêcheries contribuent à un accroissement notable de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.

7.181 Afin de répondre à ces inquiétudes, le groupe de travail a revu ses évaluations des sous-zones et des divisions pertinentes de la zone de la Convention en fonction :

- i) de la date des saisons de pêche
- ii) de la nécessité de limiter les opérations de pêche à des opérations nocturnes
- iii) du degré de risque général de capture accidentelle d'albatros et de pétrels.

7.182 Chaque année, le groupe de travail mène des évaluations détaillées du risque possible d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre pour toutes les zones statistiques de la zone de la Convention. Ces évaluations sont combinées en un document d'informations générales à l'intention du Comité scientifique et de la Commission (l'année dernière, c'était le document SC-CAMLR-XXII/BG/17).

7.183 Cette année, de nouvelles données dérivées d'un suivi par satellite sur la répartition en mer des albatros à tête grise et de Campbell qui se reproduisent sur l'île Campbell sont présentées dans le document WG-FSA-04/59. De plus, toute référence à l'albatros d'Amsterdam a été supprimée des évaluations car il n'existe aucune preuve empirique de la présence de cette espèce dans la zone de la Convention. Ces informations sont utilisées pour mettre à jour l'évaluation du risque potentiel d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre dans les sous-zones 88.1 et 88.2. Les évaluations révisées compte tenu des nouvelles informations mises à la disposition de la réunion sont données dans le document SC-CAMLR-XXIII/BG/21 (les amendements et ajouts sont soulignés).

Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre opérationnelles en 2002/03

7.184 Sur les 29 pêcheries à la palangre nouvelles ou exploratoires proposées l'année dernière pour 16 sous-zones et divisions, seules 15 ont été mises en œuvre : celles de l'Australie dans la division 58.4.2 et dans la division 58.4.3b, du Japon dans la sous-zone 48.6, de l'Argentine, de l'Afrique du Sud, de la République de Corée, de l'Espagne, des Etats-Unis, de la Norvège, de la Nouvelle-Zélande, de la Royaume-Uni, de la Russie et de l'Ukraine et de l'Uruguay dans la sous-zone 88.1 et de la Nouvelle-Zélande dans la sous-zone 88.2.

7.185 Les pêcheries des divisions 58.4.2 et 58.4.3b et des sous-zones 48.6 et 88.2 n'ont fait l'objet d'aucun compte rendu d'observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer, et un seul cas de capture accidentelle d'oiseau a été observé et relevé dans la sous-zone 88.1. Il est évident que le respect rigoureux, dans les sous-zones 48.6 et 88.2 et les divisions 58.4.2 et 58.4.3b, des dispositions précises de la mesure de conservation 24-02 en ce qui concerne les régimes de lestage des palangres, et le fait de pêcher dans des secteurs où les risques sont modérés à faibles, ou modérés, ont réussi à éliminer la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Le taux de respect de moins de 100% relevé dans la sous-zone 88.1 cette année ne semble pas être lié à la mortalité observée. En effet, il a été déclaré que le navire impliqué a respecté pleinement les mesures de conservation 24-02 et 25-02.

Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2004/05

7.186 Le groupe de travail examine le cadre d'évaluation des risques utilisé par le passé pour fournir des avis sur les projets de pêches nouvelles et exploratoires (SC-CAMLR-XXII/BG/17). Il note que la méthode présente plusieurs incohérences en ce qui concerne l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, en particulier l'application dans des sous-zones ayant des niveaux de risque identiques, de conditions différentes régies par les diverses mesures de conservation.

7.187 Dans le cadre de l'évaluation des risques, le groupe de travail étudie les avis qu'il a rendus par le passé sur le niveau d'observation nécessaire pour contrôler la capture accidentelle et l'atténuation de celle-ci par rapport au niveau de risque.

7.188 Le groupe de travail insiste sur le fait que les valeurs déclarées des niveaux d'observation de la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer lors du filage et du virage doivent correspondre au nombre d'hameçons observés directement par les observateurs scientifiques (et non au nombre d'hameçons remontés lorsque l'observateur est à son poste).

7.189 Ces derniers temps, lorsqu'un seul observateur était présent, 60–80% du filage et 20–30% du virage ont pu être observés; dans le cas où deux observateurs étaient présents, il s'agissait plutôt 85–100% du filage et 35–45% du virage. En général, dans les secteurs considérés comme présentant un risque moyen à élevé (niveaux de risque 3–5) de capture accidentelle, le groupe de travail estime qu'il convient d'appliquer des niveaux plus élevés d'observation, tant du filage que du virage. Les niveaux d'observation recommandés en fonction du niveau de risque évalué figurent au tableau 7.16.

7.190 Le groupe de travail approuve la façon générale d'aborder la question, il met à jour le cadre d'évaluation des risques afin de normaliser l'application des mesures d'atténuation dans toutes les sous-zones qui présentent le même niveau de risque et inclut une évaluation des niveaux d'observation recommandés. Le cadre révisé est exposé au tableau 7.17. La normalisation est traitée dans le document SC-CAMLR-XXIII/BG/21 (version mise à jour de SC-CAMLR-XXII/BG/17).

7.191 Aucun changement de niveau de risque adoptés dans SC-CAMLR-XXII/BG/17 n'est suggéré dans SC-CAMLR-XXIII/BG/21. Quelques changements minimes sont apportés aux informations sur la répartition (voir paragraphe 7.183). Il est noté que les niveaux de risque

publiés l'année dernière pour les divisions 58.4.1 et 58.4.2 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, tableau 6.9) sont erronés et auraient dû être, respectivement, 2 et 3.

7.192 Trente-cinq propositions de pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre, soumises par 13 pays, ont été reçues par la CCAMLR en 2004, pour les secteurs suivants :

sous-zone 48.6	République de Corée, Japon, Nouvelle-Zélande
division 58.4.1	Chili, République de Corée, Espagne, Nouvelle-Zélande, Ukraine
division 58.4.2	Chili, République de Corée, Espagne, Nouvelle-Zélande, Ukraine
division 58.4.3a	Australie, République de Corée, Espagne
division 58.4.3b	Australie, Chili, République de Corée, Espagne, Japon
sous-zone 88.1	Afrique du Sud, Argentine, Australie, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie, Ukraine, Uruguay
sous-zone 88.2	Argentine, Norvège, Nouvelle-Zélande, Russie.

7.193 Tous les secteurs mentionnés ci-dessus ont été évalués en fonction du risque de mortalité accidentelle des oiseaux marins selon la méthode et les critères énoncés dans SC-CAMLR-XXIII/BG/21. Une récapitulation du niveau de risque, de l'évaluation des risques, des recommandations du groupe de travail sur les mesures d'atténuation, y compris les saisons de pêche, et de toute incompatibilité entre ces critères et les propositions de pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de 2004 figure au tableau 7.16.

7.194 La seule incohérence évidente restant à résoudre est la suivante :

- Dans les propositions du Royaume-Uni relatives aux sous-zones 88.1 et 88.2, il est déclaré que les dispositions de la mesure de conservation 24-02 permettant la pose de jour des palangres et le déploiement des lignes de banderoles aux termes de l'appendice de la mesure de conservation 25-02 seront respectées. Toutefois, l'intention de respecter la mesure de conservation 25-02 est peu claire, tout comme l'intention de solliciter une dérogation à la disposition de cette mesure exigeant la pose de nuit en appliquant les dispositions de la mesure de conservation 24-02, approuvées l'année dernière dans le cadre de la mesure de conservation 41-09.

7.195 Le Royaume-Uni confirme son intention de respecter toutes les mesures de conservation de la CCAMLR, y compris toutes les dispositions de la mesure de conservation 25-02, ainsi que toute modification qui serait adoptée par la Commission.

7.196 M. Naganobu indique que le Japon désire maintenir sa proposition de pêcher dans la sous-zone 48.6 de décembre à août inclus (bien que la saison ait été limitée l'année dernière à la période du 1^{er} mars au 31 août au nord de 60°S (mesure de conservation 41-04)) et fait remarquer que cette prolongation ne serait pas en contradiction avec les avis fournis par le WG-IMAF.

7.197 Les années précédentes, les navires menant des activités de pêche exploratoire dans les sous-zones des hautes latitudes où les risques sont modérés à faibles (niveaux de risque 1–3) ont bénéficié d'une dérogation à la disposition de la mesure de conservation 25-02 exigeant que les palangres soient posées de nuit (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.208). Ces exemptions étaient accordées à condition que les navires respectent rigoureusement les dispositions de la mesure de conservation 24-02 visant à assurer que les lignes atteignent une vitesse d'immersion minimale de 0,3 m/s au cours des opérations de pêche menées de jour.

Tout navire causant une capture accidentelle totale de trois (3) oiseaux de mer pendant la pose de jour devra immédiatement reprendre les poses de nuit conformément à la mesure de conservation 25-02.

7.198 Ces dernières années, les projets de pêche exploratoire pour les divisions des hautes latitudes où les risques sont modérés (niveau de risque 3) ont bénéficié, lorsque cela était recommandé, d'une exemption de l'exigence de pêcher pendant une saison spécifiée (mesure de conservation 41-06). Ces exemptions ont été accordées à condition que les navires respectent rigoureusement les dispositions énoncées à la mesure de conservation 24-02, destinées à garantir que les navires atteignent une vitesse d'immersion minimale des palangres de 0,3 m/s au cours des opérations de pêche menées de jour. De plus, au cas où un navire menant des opérations en vertu de l'exemption capturerait un total de trois (3) oiseaux de mer, il cesserait de pêcher immédiatement et ne serait pas autorisé à pêcher pendant la saison de protection pour le reste de l'année de pêche.

7.199 Lors de la révision du cadre d'évaluation des risques, le groupe de travail suggère qu'à l'avenir, de telles exemptions devraient être examinées dans le cadre de cette évaluation et être appliquées automatiquement en fonction du niveau de risque évalué plutôt qu'au cas par cas comme par le passé. Des avis sur les niveaux de risque auxquels ces exemptions devraient être appliquées figurent au tableau 7.16.

7.200 La pose des palangres de jour avec les engins approuvés à l'heure actuelle dans la zone de la Convention représente toujours un risque pour les oiseaux de mer, même dans des secteurs de risque faible à modéré. Dans tous les cas où les dispositions de la mesure de conservation 24-02 sont appliquées, il est nécessaire de continuer à examiner leur efficacité en ce qui concerne la mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours des opérations de pêche. Le groupe de travail recommande que tout navire menant des opérations en vertu des dispositions de cette mesure de conservation et causant une capture accidentelle totale de trois (3) oiseaux de mer soit immédiatement tenu, selon les paragraphes 6.214 à 6.217 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII, de reprendre les poses de nuit conformément à la mesure de conservation 25-02. Des dispositions similaires avaient été prises pour la saison 2003/04 dans les mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-09, 41-10 et 41-11.

7.201 En ce qui concerne l'établissement d'une limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer, le groupe de travail prend note de l'utilisation réussie de la définition du statut d'un oiseau "capturé" (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.214 à 6.217). Le groupe de travail recommande de continuer à utiliser la définition et demande aux observateurs scientifiques de lui mentionner s'ils sont incapables de l'appliquer en mer.

7.202 Le groupe de travail recommande d'ajouter un renvoi à cette définition à chaque mesure de conservation qui précise le niveau maximal admissible de capture accidentelle d'oiseaux de mer. Le fait de ne pas y avoir procédé l'année dernière a manifestement créé une certaine confusion (cf. la lettre circulaire COMM CIRC 04/18), qui a pu avoir pour résultat la catégorisation et la déclaration incorrectes du statut d'oiseaux capturés et relâchés vivants.

Autre mortalité accidentelle

Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche à la palangre

7.203 Un cas de mortalité concernant un éléphant de mer austral (*Mirounga leonina*) a été observé sur le *Janas* (Australie), qui menait des opérations de pêche dans la division 58.5.2. Un autre cas de mortalité accidentelle, d'un cétacé, cette fois, probablement d'un petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) sans toutefois que cela ait pu être confirmé, a également été observé. L'animal était enchevêtré dans la ligne mère du *Piscis* dans la sous-zone 88.1 (WG-FSA-04/6 Rév. 1).

7.204 Les interactions d'oiseaux et mammifères marins avec les opérations de pêche à la légine observées dans les sous-zones 88.1 et 88.2 sont rapportées pour les années 2000 à 2002 (WG-FSA-04/42). Seuls deux cétacés ont été capturés (une baleine à bosse et un autre cétacé de petite taille) étant enchevêtrés dans les lignes. Les deux ont été relâchés vivants. Ces données avaient déjà été déclarées au groupe de travail.

Interactions entre les mammifères et oiseaux marins et les opérations de pêche au chalut

Données de 2003/04

7.205 Les informations sur les mammifères marins capturés dans les pêcheries au chalut du poisson des glaces en 2003/04 sont récapitulées dans WG-FSA-04/7 Rév.1. Dans la sous-zone 48.3, aucune capture de ce type n'a été observée. Dans la division 58.5.2, il a été déclaré que trois otaries de Kerguelen mortes ont été récupérées dans le cul de chalut.

7.206 Huit chalutiers qui pêchent le poisson des glaces ont été observés dans la zone de la Convention de la CCAMLR en 2003/04 (WG-FSA-04/7 Rév.1). Ces navires ont fait l'objet d'une observation à 100%. Dans la sous-zone 48.3, 87 oiseaux de mer ont été tués et 136 ont été relâchés vivants. Il s'agissait principalement de pétrels à menton blanc (68%) et d'albatros à sourcils noirs (24%). Dans la division 58.5.2, les sept oiseaux capturés ont tous été relâchés vivants (tableau 7.18).

7.207 Le groupe de travail constate que, dans la sous-zone 48.3, sur quatre des six navires, 16 à 18 oiseaux de mer sont morts, ce qui se rapproche de la limite de 20 oiseaux par navire. Cette limite n'a pas été dépassée grâce à la gestion active de cette pêcherie, par laquelle des comptes rendus journaliers étaient envoyés aux navires dès qu'ils approchaient la limite.

7.208 En faisant le bilan de la performance des navires au fil des ans, le groupe de travail constate que le taux de capture accidentelle d'oiseaux sur l'*Argos Vigo* est toujours plus élevé que sur les autres navires (tableau 7.18). Parmi les autres navires dont le taux de capture accidentelle est relativement élevé, en une année au moins, figurent le *Sil*, l'*InSung Ho*, le *Dongsan Ho*, le *Robin M Lee* et le *Betanzos*.

7.209 Le groupe de travail remarque que, depuis l'année dernière, la mortalité d'oiseaux de mer et les taux de capture ont considérablement augmenté. Pendant la saison 2004, 87 oiseaux ont été tués, soit plus du double de la saison 2003 (42 oiseaux). En 2002, il

s'agissait de 68 oiseaux et en 2001, de 92. Si on les compare proportionnellement aux opérations de pêche et à la limite de capture applicable à la sous-zone 48.3, il semble que ces taux de mortalité des oiseaux de mer aient augmenté. Par millier de tonnes, ce sont, en 2004, 30 oiseaux qui ont été tués (limite de capture de 2 887 tonnes), alors qu'en 2003, il s'agissait de 18 oiseaux (limite de capture de 2 181 tonnes), en 2002, de 12 oiseaux (limite de capture de 5 557 tonnes) et en 2001, de 14 oiseaux (limite de capture de 6 760 tonnes).

7.210 La même tendance se dessine lorsqu'elle est exprimée en nombre d'oiseaux tués par chalutage. En 2004, le nombre moyen d'oiseaux tués était de 0,37 oiseau (238 chalutages), par rapport à 0,20 en 2003 (182 chalutages), 0,16 en 2002 (431 chalutages) et 0,29 en 2001 (315 chalutages).

7.211 Le groupe de travail constate avec inquiétude que vu l'époque de cette pêche, les oiseaux capturés étaient probablement des reproducteurs. L'effet sur les populations des espèces concernées est d'autant plus grand que les couples reproducteurs s'en trouvent perturbés, que les jeunes ne survivront probablement pas et que la population perd des individus en âge de se reproduire.

7.212 Le groupe de travail remarque, par ailleurs, que les 87 oiseaux tués dans les opérations de chalutage observées dans la sous-zone 48.3 en 2004 dépassent largement les 18 oiseaux estimés avoir péri dans les opérations de pêche à la palangre dans la même sous-zone en 2004.

7.213 Le groupe de travail constate que les espèces concernées sont toutes inscrites sur la liste des espèces menacées à l'échelle mondiale. Les déclarations d'espèces tuées concernent des albatros à sourcils noirs (Menacés) et des albatros à tête grise, des pétrels à menton blanc et des pétrels géants antarctiques (Vulnérables). Le nombre d'albatros à sourcils noirs tués en 2004 est supérieur à celui des trois années précédentes et celui des pétrels à menton blanc n'a jamais été aussi élevé. La population d'albatros à sourcils noirs de la Géorgie du Sud subit actuellement un déclin à un taux de 4% par an (WG-FSA-04/71).

7.214 Compte tenu de ces facteurs, le groupe de travail recommande la réduction des limites de capture accidentelle, tant au niveau des navires que de la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la sous-zone 48.3. Il est proposé de :

- i) De réduire la limite du nombre d'oiseaux tués par navire de 20 à 10.

ou

- ii) De fixer des limites par navire fondées sur le statut des espèces d'oiseaux de mer menacées. Le groupe de travail recommande une limite de trois (3) oiseaux pour les espèces menacées à l'échelle mondiale (notamment les albatros à sourcils noirs) et une deuxième limite de cinq (5) oiseaux pour les espèces appartenant à la catégorie dite vulnérable (notamment les albatros à tête grise et les pétrels à menton blanc). Pour les espèces ne figurant sur aucune liste, la limite serait de 12 oiseaux, ce qui correspondrait à maintenir la limite à 20 oiseaux par navire.

et

- iii) D'introduire une limite annuelle de la mortalité des oiseaux de mer applicable à tous les navires de la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3. Il est précisé que de telles limites ont déjà été appliquées efficacement à la capture

accessoire de raies, où la limite pour la sous-zone était inférieure à la somme des limites appliquées à chaque navire menant des opérations de pêche dans ce secteur. Le groupe de travail recommande une limite de 15 oiseaux pour les espèces menacées et de 25 oiseaux pour les espèces vulnérables. La limite totale applicable à la sous-zone serait de 100 oiseaux.

7.215 Les moyens d'utiliser les limites de capture accessoire totale selon le secteur, au sein d'une pêcherie, sont examinés, en reconnaissant l'avantage qu'il y aurait à autoriser des activités de pêche plus intenses aux navires qui démontrent qu'ils sont à même de limiter mieux que les autres la mortalité des oiseaux de mer.

7.216 Dans la discussion, D. Agnew, tout en reconnaissant les avantages des objectifs visés au paragraphe 7.214, indique que les difficultés considérables rencontrées actuellement pour concevoir des mesures d'atténuation efficaces de la capture accidentelle d'oiseaux de mer pour cette pêcherie de la sous-zone 48.3 peuvent vouloir dire que les deux premières options ci-dessus pourraient entraîner une fermeture prématurée et non nécessaire de la pêche à bien des navires dont certains auraient un passé irréprochable. Il ajoute, toutefois, que la troisième possibilité pourrait répondre adéquatement à la situation à ce stade si elle était mise en œuvre dans le cadre d'une gestion appropriée. Il estime que les trois possibilités doivent être considérées indépendamment les unes des autres, plutôt que de considérer la troisième comme un complément de l'une des deux autres.

7.217 A. Constable et Rennie Holt (Etats-Unis), tout en reconnaissant les difficultés que pourrait poser la gestion de cette pêche par certaines des options énoncées au paragraphe 7.214, estiment néanmoins que celles-ci devraient être examinées par le Comité scientifique.

Mesures d'atténuation et essais

7.218 Tous les navires de la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3 ont mis en place diverses mesures d'atténuation du nombre de cas de mortalité d'oiseaux, entre autres :

- i) Lignes de banderoles : divers types de lignes de banderoles (doubles ou simples) ont été mises à l'essai; un navire a fait l'expérience d'un dispositif d'effarouchement, le Brady bird baffler. D'après les observateurs, ce dispositif n'était pas très utile pour réduire l'activité des oiseaux de mer autour du cul de chalut. Certains ont déclaré que des oiseaux s'emmêlaient dans les banderoles ou étaient attirés par celles-ci. Le plus grand problème, selon eux, est le fait que le cul de chalut est beaucoup trop loin de la poupe, jusqu'à 50 m, pour être couvert. D'autres problèmes concernent l'enchevêtrement des banderoles dans les funes des chaluts.
- ii) Dispositifs acoustiques : des cloches et des guirlandes de boîtes en fer blanc ont été utilisés pour éloigner les oiseaux du navire pendant la pose et la remontée des filets, mais cela s'est avéré inefficace.
- iii) Canons à eau : des canons à eau à haute pression ont été utilisés en diverses occasions, mais ne se sont révélés efficaces que jusqu'à 5 m de la poupe du

navire. Ce n'est pas suffisant pour empêcher les oiseaux d'atterrir sur le cul de chalut. Il a également été noté qu'une augmentation de la pression de l'eau peut blesser les oiseaux ou les plaquer contre le filet.

- iv) Lestage des filets : plusieurs observateurs ont mentionné l'utilisation de poids, variant de quelques kilogrammes sur le cul de chalut, à 500 kg fixés sur chaque aile du filet, pour réduire le temps passé en surface par le filet lors de la pose et de la remontée, et ainsi réduire pour les oiseaux les possibilités de se faire capturer dans les mailles. L'efficacité de ces expériences n'a pas été clairement démontrée.
- v) Nettoyage des filets : la plupart des observateurs ont estimé que le nettoyage du filet avant la pose est l'une des méthodes les plus efficaces pour diminuer l'attrait du filet pour les oiseaux.

7.219 L'essai de mesures spécifiques sur le *Robin M Lee* en 2003/04 dans la sous-zone 48.3 est rapporté dans WG-FSA-04/80. Trois oiseaux ont été tués, alors qu'ils s'étaient enchevêtrés dans le filet lors de la pose. Pour refouler les oiseaux, on avait utilisé de l'huile de poisson dont une partie a coulé sur le filet avant son déploiement. Les mesures visant à empêcher les oiseaux de s'emmêler dans les filets durant la pose et la remontée ont été examinées. Les lignes de banderoles avec une étendue aérienne de 140 m sont recommandées, pour permettre de couvrir la partie où les mailles de grande taille sont exposées à la surface pendant la pose. Il est estimé que ce sont ces grandes mailles (200–800 mm) qui posent le plus grand risque pour les oiseaux. On a tenté, pour atténuer l'enchevêtrement des oiseaux dans le filet lors de la pose, de resserrer le chalut tous les 2 m avec de la ficelle biodégradable. L'intention était d'accroître la vitesse d'immersion du filet et ainsi de réduire le nombre de mailles ouvertes dans lesquelles les oiseaux peuvent s'enchevêtrer. Ces liens sont conçus pour se casser à l'ouverture des panneaux de chalut, mais lors des quatre essais réalisés, ils n'étaient pas suffisamment solides pour empêcher le filet de s'ouvrir à la surface. Des recommandations sont faites pour que cette méthode soit utilisée à l'avenir.

7.220 Il est proposé de mettre à l'essai ces techniques d'atténuation dans la sous-zone 48.3 en 2004/05. Un assouplissement de la restriction sur la mortalité des oiseaux de mer est demandé à cet effet (40 oiseaux pour le navire) (appendice à WG-FSA-04/80). Le groupe de travail accepte cette proposition.

7.221 Le document WG-FSA-04/79 fait le compte rendu des résultats du premier essai visant comparer l'efficacité des mesures d'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer qui se heurtent aux câbles des funes sur un chalutier-usine. Les lignes de banderoles et un dispositif visant à éloigner les oiseaux des câbles se sont révélés plus efficaces pour réduire le taux de contact entre les oiseaux et les funes (0,29 et 0,93 collisions importantes de l'heure, respectivement) que le dispositif de Brady ou que l'essai témoin sans dispositif d'effarouchement (9,71 et 17,46 collisions importantes de l'heure, respectivement). La mortalité des oiseaux de mer qui se heurtent aux câbles des funes reflète cette même hiérarchie (essai témoin 0,70; dispositif de Brady 0,14 oiseau/chalutage; dispositif visant à éloigner les oiseaux des câbles 0,06 oiseau/chalutage; et lignes de banderoles 0 oiseau/chalutage). La performance de la ligne de banderoles est légèrement meilleure que celle du dispositif visant à éloigner les oiseaux des câbles. De l'examen des aspects économiques des dispositifs d'effarouchement, il ressort que le dispositif visant à éloigner les oiseaux des câbles et les lignes de banderoles sont d'un coût minime.

7.222 Ed Melvin (Etats-Unis) fait le compte rendu d'un essai dans la pêcherie au chalut pélagique de la mer de Bering (Alaska). Environ 1 000 gallons d'huile de goberge ont été déversés à tribord dans la nappe des eaux usées pendant 15 minutes pour déterminer si les oiseaux de mer évitent l'huile de poisson. Il semble que les oiseaux se soient éloignés du secteur à tribord des navires d'au moins 100 m pendant au moins 30 minutes après le déversement. Cette méthode devrait faire l'objet d'autres essais conçus avec précaution, en veillant à écarter tout risque d'effet néfaste pour les oiseaux. Le groupe de travail recommande de ne pas utiliser l'huile de poisson dans d'autres essais improvisés.

7.223 Les Etats-Unis ont soumis une bibliographie annotée de la recherche menée sur les interactions des opérations de pêche au chalut et des oiseaux de mer, ainsi que des programmes de recherche en coopération entre des armateurs et des chercheurs visant à étudier la mortalité des oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut (WG-FSA-04/47). Le groupe de travail se félicite de cette initiative et fait remarquer qu'un bilan de la recherche réalisée sur les mesures d'atténuation dans les pêcheries à la palangre serait utile. Il préconise la mise en place sur l'Internet d'un récapitulatif bibliographique de la recherche sur les mesures d'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer.

7.224 Le groupe de travail prend note du fait que le Royaume-Uni a soumis un projet de campagne au chalut de fond de pêche exploratoire au poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 (CCAMLR-XXIII/16) en vue d'atténuer les effets de la pêche au chalut menée à l'aide des engins actuels (voir SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.242 et 6.243).

Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche au krill

Saison 2002/03

7.225 L'année dernière, des rapports anecdotiques indiquaient que certains chalutiers à krill capturaient fréquemment des otaries de Kerguelen, dont certaines étaient tuées (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.226 et 6.229). Pour effectuer une évaluation plus approfondie de la situation de la sous-zone 48.3, il aurait fallu disposer des comptes rendus des observateurs scientifiques, lesquels n'étaient pas disponibles à l'époque.

7.226 Dans la sous-zone 48.3 en 2002/03, des observateurs internationaux étaient présents sur 6 (66%) des 9 campagnes de pêche au krill.

7.227 Les observateurs embarqués sur deux navires ont déclaré des cas de mortalité accidentelle d'otaries de Kerguelen : sur le *Dongsan Ho* – 25 spécimens morts, 4 relâchés vivants; sur le *Top Ocean* – 2 spécimens morts, 11 relâchés vivants. Selon l'observateur à bord du *Dongsan Ho*, la forte mortalité d'otaries est due à un manque d'expérience, du fait que le navire participait à cette pêche pour la première fois. Pour tenter de réduire cette mortalité, le filet a été percé de trous en forme de losange et la vitesse du treuil a été accrue lors de la pose du filet pour lui permettre de tomber dans l'eau à la verticale. Sur le *Top Ocean*, les deux otaries mortes se sont noyées au cours du même chalutage. Le filet n'a pu être remonté à temps en raison d'un problème mécanique (WG-FSA-04/7 Rév. 1).

7.228 Pour l'ensemble de la zone 48 en 2002/03, d'après les données des observateurs scientifiques et les rapports d'activités des Membres, 114 otaries ont été capturées, dont 53 ont été tuées et 61 relâchées vivantes.

Saison 2003/04

7.229 Pendant la saison 2003/04, une opération de pêche au krill par chalutage a été observée dans la zone 48 sur le navire battant pavillon des Etats-Unis, le *Top Ocean*, par un observateur scientifique international ukrainien. En tout, sur les 683 chalutages réalisés, 521 (76%) ont été observés (WG-FSA-04/7 Rév. 1).

7.230 D'après les observations, un total de 142 otaries ont été tuées et 12 ont été relâchées vivantes. Pour tenter de réduire la capture accidentelle d'otaries, le navire a utilisé les différentes configurations de chalut décrites dans le compte rendu de campagne de l'observateur.

7.231 De plus, le Royaume-Uni a envoyé des observateurs scientifiques pendant de courtes périodes (2–4 semaines) entre juin et août sur 6 des 9 chalutiers à krill en pêche dans la sous-zone 48.3 (WG-FSA-04/83). Ce rapport, axé principalement sur des questions d'atténuation de l'enchevêtrement, indique qu'au minimum, 292 otaries étaient enchevêtrées dans les filets (185 sur le *Top Ocean*, 83 sur l'*InSung Ho*, 13 sur le *Nitake Maru*, 11 sur l'*Atlantic Navigator*, aucune sur l'*Esperanza* et le *Konstruktor Koshkin*).

7.232 Des incohérences ont été relevées dans les informations soumises à la CCAMLR en provenance du navire *Top Ocean*. Le nombre de cas d'enchevêtrement notamment, ne correspond pas entre le compte rendu de campagne du capitaine, son carnet de bord, le carnet journalier de l'observateur de la CCAMLR et les observations de l'observateur du Royaume-Uni.

7.233 L'observateur international se trouvait à bord du *Top Ocean* du 21 février au 21 septembre 2004. Les opérations de chalutage de krill ont eu lieu dans la sous-zone 48.3 du 8 au 15 juin et du 23 juin au 2 août 2004. L'observateur du Royaume-Uni était présent sur le navire dans la sous-zone 48.3 du 20 juin au 20 juillet 2004.

7.234 Selon l'observateur international, le navire était sans cesse entouré d'otaries dans la sous-zone 48.3; toutefois, du 8 au 15 juin 2004, aucune prise n'a été notée. Sur les 142 cas de mortalité d'otaries de Kerguelen observés sur le *Top Ocean*, 138 l'ont été entre le 23 juin et le 2 août 2004, période pendant laquelle l'observateur du Royaume-Uni se trouvait à bord.

7.235 Des mesures d'atténuation ont été mises en place sur le navire le 3 juillet 2004, en procédant notamment à la modification des deux chaluts. L'observateur international indique dans son rapport récapitulatif que seuls trois cas de mortalité d'otaries ont été observés une fois mises en œuvre avec succès les mesures d'atténuation. Cependant, le carnet journalier du même observateur indique que 34 otaries ont été tuées entre le 3 juillet et le 2 août. Les remarques inscrites dans la section du compte rendu récapitulatif de l'observateur de la CCAMLR signalent une mortalité d'otaries sur les chaluts qui n'est pas mentionnée dans le carnet journalier de l'observateur.

7.236 Étant donné l'incertitude de l'ampleur de la mortalité accidentelle associée aux pêcheries de krill, le groupe de travail recommande à la Commission d'exiger la présence d'un observateur sur les chalutiers à krill afin de guider les efforts de gestion à l'avenir. Il fait remarquer que ce n'est que par le biais des observateurs scientifiques que peuvent être obtenues des données fiables sur la mortalité accidentelle des otaries. A l'heure actuelle, les données d'observation dont on dispose ne sont pas cohérentes et ne peuvent donc être utilisées à des fins de gestion. Il est essentiel que les formulaires de données des observateurs soient remplis intégralement avec précision et régularité, notamment les sections sur la mortalité accidentelle.

7.237 Le groupe de travail fait remarquer qu'il serait utile que le Royaume-Uni soumette au secrétariat de la CCAMLR les données originales collectées par ses observateurs en 2004.

Atténuation

7.238 Sur la recommandation du WG-FSA de 2003 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.230), certains Membres ont étudié et documenté l'utilisation dans les pêcheries de krill de dispositifs d'atténuation de la prise accidentelle d'otaries dans les filets de chalut. Le groupe de travail fait l'éloge des efforts déployés par ces parties à qui il recommande de continuer à rendre compte de l'efficacité des dispositifs visant à exclure les otaries.

7.239 En 2002/03, le Japon a fait l'essai de deux méthodes d'exclusion des otaries (NISSUI et MARUHA) sur deux chalutiers à krill. Ces méthodes sont décrites dans WG-FSA-04/17. Le système NISSUI consiste en un panneau d'échappement à mailles de grande taille (1,6 m²), situé sur le haut du filet, sur une surface de 6 x 4 m, avec un panneau incliné d'un maillage de 300 mm fixé juste en dessous. Le système MARUHA consiste en une trappe d'échappement (1,5 x 2,1 m) en haut du filet, avec un panneau incliné constitué de mailles de 150–200 mm fixé juste en dessous. Les deux systèmes permettent au poisson d'atteindre le cul de chalut, mais guident les organismes de plus grande taille vers le panneau ou la trappe d'échappement en haut du filet. Dans la description des dispositifs d'exclusion des otaries, il est recommandé de placer les ailes de chalut d'un côté et de fermer l'ouverture lors de la pose et de la remontée. Aucun cas d'enchevêtrement d'otaries dans des filets n'a été relevé sur des navires pendant la saison de pêche au krill 2002/03.

7.240 M. Naganobu indique que les systèmes NISSUI et MARUHA se sont tous deux révélés très efficaces sur les navires de la pêche japonaise de krill; il en recommande l'utilisation sur d'autres navires de pêche au krill.

7.241 Le Royaume-Uni a soumis un compte rendu des observateurs scientifiques embarqués sur des chalutiers pêchant le krill autour de la Géorgie du Sud (WG-FSA-04/83). Diverses méthodes ont été appliquées pour tenter de réduire la mortalité des otaries associée aux chalutages, notamment l'essai de barrières, de barrières avec trappe d'échappement, de dispositifs préfabriqués d'exclusion des otaries et de modification de configuration de l'engin. Une comparaison des taux de capture d'otaries avant et après la mise en œuvre des mesures visant à leur exclusion révèle que plusieurs de ces méthodes se sont révélées efficaces sur certains navires.

7.242 Le groupe de travail recommande de combiner les informations sur les divers dispositifs d'exclusion des otaries décrits dans WG-FSA-04/17 et 04/83 en un seul document décrivant chacune des méthodes mises à l'essai et les résultats obtenus. Ce document serait distribué aux membres de la CCAMLR et autres organisations concernées en vue d'encourager de nouveaux tests d'efficacité des diverses méthodes suivies pour prévenir la mortalité des otaries ou empêcher que celles-ci soient blessées dans le cadre de la pêche au krill par chalutage.

7.243 Face à l'évidence croissante de la prise accidentelle d'otaries dans les chaluts des pêcheries de krill et à l'apparente efficacité de certaines des méthodes d'exclusion mises à l'essai sur ces animaux cette année, le groupe de travail recommande aux navires de pêche au krill de procéder à la modification de leurs engins pour réduire, chez les otaries, la prise accidentelle, la mortalité et les blessures. A ce stade, les données concernant les méthodes ne sont pas en quantité suffisante pour permettre d'en recommander une en particulier. Le groupe de travail avise les Membres de rester prudents dans la conception et la mise en œuvre des dispositifs d'exclusion des mammifères marins fondés sur ceux qui auront été mis à l'essai en dehors des eaux de la CCAMLR. En effet, il est possible que les animaux qui s'échappent des filets par le biais d'un dispositif d'échappement souffrent de blessures graves. L'utilisation de dispositifs qui permettraient à des animaux moribonds de tomber du fond du filet n'est pas recommandée, car cela mènerait à des estimations erronées de la mortalité accidentelle des otaries.

Autres questions

7.244 J. Croxall (responsable) et B. Baker (coresponsable) quitteront leurs fonctions à la fin de la présente réunion. Ils reçoivent des remerciements pour les travaux qu'ils ont réalisés pour le WG-IMAF *ad hoc* depuis de nombreuses années. Le groupe de travail recommande la nomination de K. Rivera et de Neville Smith (Nouvelle-Zélande) en qualité de coresponsables du WG-IMAF.

Avis au Comité scientifique

Questions d'ordre général

7.245 Le plan des activités prévues pour la période d'intersession (appendice D) récapitule les demandes adressées aux Membres et autres, sollicitant des informations pertinentes pour les travaux du groupe de travail (paragraphe 7.1 à 7.3). Les Membres sont particulièrement invités à examiner leur représentation au sein du groupe de travail, à suggérer de nouveaux participants et à faciliter leur participation aux réunions (paragraphe 7.4).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
dans les activités de pêche à la palangre réglementée
dans la zone de la Convention en 2004

- 7.246 i) Dans la sous-zone 48.3, le total des captures accidentelles estimées en 2004 s'élève à 18 oiseaux, à un taux de 0,001 oiseau/millier d'hameçons, soit une légère augmentation par rapport à l'année dernière, mais ces valeurs se classent encore au deuxième rang des valeurs les plus faibles jamais relevées pour ce secteur (paragraphe 7.8 et 7.9 et tableaux 7.1 à 7.3).
- ii) Le total des captures accidentelles d'oiseaux de mer estimées pour la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7 s'élève à 39 oiseaux, à un taux de 0,025 oiseau/millier d'hameçons, soit une augmentation par rapport aux deux dernières années. Le taux de ces captures ne correspond qu'à 20% de celui de 2001 (paragraphe 7.10 et 7.11 et tableaux 7.1 à 7.3).
- iii) Après sept années consécutives sans aucune mortalité accidentelle dans la sous-zone 88.1, un oiseau mer a été observé mort dans la sous-zone 88.1. Aucune mortalité accidentelle d'oiseaux de mer n'a été observée dans la sous-zone 88.2 (pour la troisième année consécutive) (paragraphe 7.12), ni dans la sous-zone 48.6 ou les divisions 58.4.3b, 58.5.2 (première année de pêche à la palangre dans ces secteurs) et 58.4.2 (pour la deuxième année consécutive) (paragraphe 7.13 et tableaux 7.1 à 7.3).
- iv) Par rapport aux données déclarées ces deux dernières années, ces chiffres affichent une légère augmentation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer estimée dans certains secteurs de la zone de la Convention (paragraphe 7.9 et tableau 7.3).

7.247 Les données sur la pêche à la palangre menée pendant les saisons de pêche 2001/02 et 2002/03 dans les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 sont maintenant disponibles (paragraphe 7.16 à 7.19 et tableaux 7.5 à 7.8). Le nombre total d'oiseaux tués déclaré au cours de ces deux années est fondé sur tous les oiseaux remontés à bord et conservés sur chaque navire plutôt que sur un sous-échantillonnage consistant à observer un certain pourcentage des hameçons posés (paragraphe 7.20 et 7.21).

- i) Dans la sous-zone 58.6 (Crozet) en 2001/02, 1 243 oiseaux ont été déclarés comme ayant été tués lors du filage de 7,4 millions d'hameçons, à un taux de 0,167 oiseau/millier d'hameçons. En 2002/03, 720 oiseaux ont été déclarés comme ayant été tués lors du filage de 6,6 millions d'hameçons, à un taux de 0,109 oiseau/millier d'hameçons, soit une diminution du taux de la capture accidentelle annuel de 53% (paragraphe 7.16 à 7.19).
- ii) Dans la division 58.5.1 (Kerguelen) en 2001/02, 10 814 oiseaux ont été déclarés tués lors du filage de 11,5 millions d'hameçons, à un taux de 0,936 oiseau/millier d'hameçons. En 2002/03, 13 926 oiseaux ont été déclarés comme ayant été tués lors du filage de 26,9 millions d'hameçons, à un taux de 0,518 oiseau/millier d'hameçons, soit une diminution du taux de capture accidentelle annuel de 45% (paragraphe 7.16 à 7.19).

7.248 Pendant la période d'intersession, des analyses des données de capture accidentelle, des études et des expériences en collaboration ont servi de base aux recommandations techniques de changements à apporter aux pratiques de pêche (paragraphe 7.35 et 7.36).

- i) La France a fait faire une analyse des données de 2001/02 et 2002/03 (paragraphe 7.22). Les résultats montrent que la mortalité la plus importante était celle des pétrels à menton blanc (93%) en octobre et de janvier à avril, suivie de celle des pétrels gris (5%), entre avril et novembre; que c'est autour de Kerguelen – le secteur le plus exposé à la pêche – que les taux de capture d'oiseaux de mer étaient le plus élevés et que les palangres automatiques capturaient nettement plus d'oiseaux que les palangres de type espagnol. L'analyse révèle par ailleurs qu'une part importante de la mortalité des pétrels à menton blanc et des pétrels gris s'explique par la saison, la région et la méthode de pêche.
- ii) Parmi les études et les expériences d'atténuation en collaboration (paragraphe 7.35) on note : des essais de palangres autoplombées, l'échange technique d'informations sur la réduction des captures accidentelles, l'évaluation des lignes porteuses d'hameçons colorées et la mise en place d'une étude de l'état de la population des pétrels à menton blanc et des pétrels gris à Kerguelen et à Crozet.

7.249 En 2004, les pratiques de pêche en usage (sur le rejet des déchets de poisson, la pose nocturne, le lestage des palangres et les lignes de banderoles) ont été révisées pour exiger l'utilisation de deux lignes de banderoles conformes aux dispositions de la mesure de conservation 25-02, la fermeture de la pêche en février, l'utilisation de lignes porteuses d'hameçons de couleur blanche et un régime de lestage des palangres de 8 kg/120 m sur les palangres automatiques (paragraphe 7.39 et 7.40).

7.250 Les données de la saison de pêche 2003/04 jusqu'à la fin du mois de février ont également été soumises à la CCAMLR (paragraphe 7.23 à 7.30) de la même manière que les années précédentes. A partir de mars, les données ont été enregistrées en tant que capture accidentelle observée sur une proportion des hameçons posés. En ajoutant au nombre total d'oiseaux déclarés tués pendant la première moitié de la saison de pêche le nombre estimé avoir été tués pendant la deuxième moitié de la saison, on obtient, pour la sous-zone 58.6, un total de 342 oiseaux tués et pour la division 58.5.1, un total de 3 666 (paragraphe 7.28 et tableaux 7.9 et 7.10). Par comparaison avec le nombre d'oiseaux tués l'année dernière, ceci représente une réduction de 42,5% (66,4% si l'on n'utilise que les données déclarées) dans la sous-zone 58.6 et de 73,7% (85,1% si l'on n'utilise que les données déclarées) dans la division 58.5.1 (paragraphe 7.29 et tableau 7.11).

7.251 Alors que les changements de la réglementation et des pratiques de pêche et les réductions du nombre d'oiseaux tués et des taux de capture accidentelle en résultant sont considérables, il est possible de poursuivre ces améliorations, ce qui est bien nécessaire car ces chiffres restent à un niveau très préoccupant et sont la preuve de la menace pesant sur les populations touchées (paragraphe 7.36 et 7.42 à 7.44). Il est recommandé de :

- i) utiliser des palangres autoplombées et des régimes de lestage qui garantissent que les palangres coulent à $>0,25$ m/s (paragraphe 7.45 ii));

- ii) respecter les normes applicables aux lignes de banderoles en vertu de la mesure de conservation 25-02 (paragraphe 7.45 iii));
- iii) veiller par une observation adéquate à ce que 25% au moins des hameçons soient observés sur chaque navire (paragraphe 7.45 v));
- iv) maintenir la fermeture des pêcheries pendant les périodes de risque accru, pendant les saisons de reproduction des oiseaux de mer (paragraphe 7.45 vi));
- v) demander à la France de fournir les données de 2000/01 pour qu'une vue d'ensemble de l'historique de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie soit possible (paragraphe 7.34);
- vi) demander à la France de réaliser une analyse pour évaluer les facteurs spécifiques aux navires qui contribuent aux niveaux élevés de capture accidentelle (paragraphe 7.25).

Mise en œuvre des mesures de conservation 24-02,
25-02, 25-03, 41-09 et 41-10

7.252 Le respect de la réglementation relative aux lignes de banderoles a diminué considérablement depuis l'année dernière, peut-être par ignorance de la révision de la mesure de conservation 25-02. La majorité des navires en faute ne l'auraient pas été si les dispositions étaient restées inchangées (paragraphe 7.58). Les nouvelles spécifications doivent être rappelées aux armateurs. Par ailleurs, il est préoccupant que, pour la première fois depuis un incident survenu en 2002, deux navires en pêche dans les sous-zones 88.1 et 88.2 n'ont pas respecté l'interdiction de rejeter les déchets. Le respect de la mesure de conservation 25-02 est résumé ci-après :

- i) Lignes de banderoles – le respect du modèle de lignes de banderoles a atteint 64% par rapport à 92% l'année dernière (paragraphe 7.47). Dans les sous-zones 48.6, 58.6, 58.7 et les divisions 58.4.2, 58.4.3b et 58.5.2, les navires ont utilisé des lignes de banderoles lors de toutes les poses; sur les 16 navires de la sous-zone 48.3, sept ont effectué des poses sans ligne de banderoles; et dans les sous-zones 88.1 et 88.2, six navires ont posé des palangres sans ligne de banderoles (paragraphe 7.49 et tableau 7.12).
- ii) Rejet en mer des déchets – dans les sous-zones 88.1 et 88.2, deux navires n'ont pas respecté l'interdiction de rejeter les déchets (mesures de conservation 41-09 et 41-10). Un navire dans la sous-zone 48.3 et un autre dans la sous-zone 58.6 ont été observés rejetant des déchets en mer lors de la pose (paragraphe 7.50 et 7.51 et tableau 7.13).
- iii) Rejet d'hameçons – des engins de pêche, des avançons et des hameçons étaient rejetés en mer occasionnellement sur huit navires. La présence d'hameçons dans les déchets a été observée sur huit navires et sur l'un d'entre eux, ce rejet était quotidien (paragraphe 7.52).

- iv) Pose de nuit – dans les sous-zones 58.6 et 58.7, le respect de cette disposition s'est élevé à 83%, par rapport à 98% et 99% ces deux dernières années; dans la division 58.5.2, il a atteint 99%; et dans la sous-zone 48.3, il était de 98% (paragraphe 7.53).
- v) Lestage des palangres (système espagnol) – dans la sous-zone 48.3, le lestage réglementaire a été utilisé sur 87% des cas par rapport à 100% l'année dernière (paragraphe 6.42); dans les sous-zones 58.6 et 58.7, le seul navire qui ait utilisé le système espagnol a respecté la réglementation (paragraphe 7.55).
- vi) Lestage des palangres (palangres automatiques) – tous les navires ont respecté la condition portant sur la vitesse d'immersion minimale de la palangre (0,3 m/s) dans leurs opérations de pêche de jour dans les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et la division 58.4.2 (paragraphe 7.57 et figure 7.1).

7.253 En ce qui concerne le respect général de la mesure de conservation 25-02, 13 des 40 navires (33%) s'y sont conformés pleinement à tout moment dans toute la zone de la Convention par rapport à 48% l'année dernière (paragraphe 7.61). Certains navires n'ont pas tout à fait réussi à se conformer à la mesure, et il est rappelé encore une fois qu'il est conseillé aux navires de dépasser ces conditions minimum pour éviter de manquer à leurs obligations.

7.254 En ce qui concerne la mesure de conservation 25-03, quatre des huit navires n'ont pas respecté l'interdiction de rejeter des déchets de poisson lors de la pose et de la remontée. Ce niveau de respect de la réglementation n'est pas aussi élevé qu'en 2003, où seuls deux navires étaient en faute à l'égard de cette mesure (paragraphe 7.62 et tableau 7.14).

Révision des mesures de conservation 24-02 et 25-02 et questions connexes

7.255 En ce qui concerne les améliorations à apporter à la mesure de conservation 25-02 :

- i) les données collectées d'une façon cohérente sur la couverture aérienne des lignes de banderoles constituent un élément clé qui permettra d'améliorer cette disposition de la mesure de conservation (paragraphe 7.66);
- ii) des recherches sur la vitesse d'immersion des palangres automatiques à lestage externe sont essentielles pour permettre l'inclusion d'une disposition exigeant des régimes de lestage obligatoires pour les palangres automatiques (paragraphe 7.93 et figure 7.2).

7.256 Toutefois, en ce qui concerne la mesure de conservation 24-02, le succès des essais de palangres autoplombées, qui ont réduit la mortalité des pétrels à menton blanc de 98% en 2002 et de 92% en 2003 dans des régions de la Nouvelle-Zélande d'un niveau de risque comparable aux niveaux les plus élevés de la zone de la Convention (paragraphe 7.74) et des essais réussis dans la division 58.5.1 (paragraphe 7.76), permet l'ajout à la mesure de conservation d'un protocole concernant l'utilisation de lignes autoplombées dans les pêcheries nouvelles et exploratoires (paragraphe 7.94 et 7.95).

7.257 Les motifs de cette nouvelle disposition de la mesure de conservation 24-02 et d'autres changements proposés à la mesure de conservation sont décrits aux paragraphes 7.95 à 7.110.

7.258 Le groupe de travail accepte une demande d'exemption de l'exigence de pose de nuit pour les navires utilisant des palangres automatiques dans la division 58.5.2 en 2005, à condition qu'ils respectent les conditions proposées au paragraphe 7.86.

Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche IUU à la palangre dans la zone de la Convention

7.259 Les méthodes utilisées pour estimer la capture accidentelle d'oiseaux de mer associée à la pêche IUU sont celles qui ont été révisées et adoptées l'année dernière. Des prélèvements IUU de la division 58.4.3 ont été déclarés pour la première fois, et cette division s'est vu attribuer le même taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer que la division 58.4.4 (paragraphes 7.113 à 7.115).

7.260 Les estimations nettement moins élevées de prélèvements IUU de légine se reflètent dans les estimations des captures accidentelles d'oiseaux de mer qui, avec 5 311 oiseaux (intervalle de confiance à 95% de 4 352 à 14 166 oiseaux) représentent la valeur la plus faible jamais déclarée pour la zone de la Convention, étant d'environ 30% moins élevée que celle de 2003 (paragraphe 7.117 et tableau 7.15). Les données complètes, y compris toutes les données anciennes, figurent dans le document SC-CAMLR-XXIII/BG/23.

7.261 Néanmoins, même ces niveaux réduits de capture accidentelle d'oiseaux de mer suscitent des inquiétudes, n'étant probablement pas soutenables pour certaines des populations en question (paragraphe 7.121). La Commission devrait continuer à prendre des mesures rigoureuses à l'égard de la mortalité des oiseaux causée par la pêche IUU (paragraphe 7.122).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention

7.262 De nouvelles informations sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention, pertinentes aux pêcheries et/ou aux oiseaux marins dans la zone de la Convention sont présentées comme suit :

- i) En 2002, la pêcherie nationale chilienne de *D. eleginoides* a capturé 437 oiseaux, à un taux de 0,047 oiseau/millier d'hameçons; tous les oiseaux capturés étaient des pétrels à menton blanc, provenant sans nul doute des populations se reproduisant dans la zone de la Convention (paragraphe 7.125).
- ii) Les palangriers chiliens qui mènent des opérations de pêche tant dans la sous-zone 48.3 que dans la ZEE chilienne appliquent moins strictement les mesures d'atténuation dans la ZEE, en partie en raison du fait qu'elles n'y sont pas obligatoires, mais également car ils ne semblent pas être à même d'utiliser les mesures de lestage des palangres dans les secteurs de pêche nationaux (paragraphe 7.124).

- iii) Une pêche exploratoire menée en Uruguay, utilisant une version modifiée de la palangre traditionnelle de type espagnol a tué 2 175 oiseaux, y compris des oiseaux de mer de la zone de la Convention, à des taux très élevés de capture accidentelle; bien que cette pêcherie ait été abandonnée, il est possible que ce type de pratique de pêche soit suivi dans autre secteurs de la région (paragraphe 7.126).
- iv) La Nouvelle-Zélande a récapitulé les données de la capture accidentelle d'oiseaux de mer des principales pêcheries de sa ZEE des saisons 2000/01 à 2002/03. Les taux de capture accidentelle étaient faibles dans les activités de pêche au thon (0,026–0,048 oiseau/millier d'hameçons) grâce à un respect élevé des mesures d'atténuation; les taux dans les pêcheries de lingue se sont améliorés, passant de 0,218 à <0,08 oiseau/millier d'hameçons à la suite d'une augmentation considérable du régime de lestage des lignes. Les taux des pêcheries du calmar variaient de 0,058 à 0,097 oiseau par pose. Bien que la plupart des oiseaux capturés proviennent des eaux néo-zélandaises, certains pétrels à menton blanc et pétrels gris étaient sans doute originaires de la zone de la Convention (paragraphe 7.127).
- v) Il est demandé au Brésil de fournir les données relatives aux taux de capture accidentelle des pêcheries de sa ZEE, notamment car ces taux affectent les espèces d'oiseaux se reproduisant dans la zone de la Convention (paragraphe 7.128 et 7.129).

Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer menacés

7.263 Suite à la révision du format des comptes rendus pendant la période d'intersession, seuls l'Australie, la Nouvelle-Zélande et les États-Unis ont présenté des résumés de recherche nationale et des données détaillées sur le statut, les tendances et la répartition (en mer) des populations d'albatros et pétrels (paragraphe 7.130). Les rapports d'autres Membres sont essentiels pour permettre de lier les données sur l'effort de pêche et la capture accidentelle d'oiseaux de mer avec celles sur la dynamique des populations et les secteurs d'alimentation. L'Afrique du Sud, l'Argentine, la France et le Royaume-Uni ont tout particulièrement été priés de présenter des données pertinentes dès que possible (paragraphe 7.130 à 7.134).

7.264 Le statut de conservation général (révisé annuellement par BirdLife International pour l'UICN) des espèces pertinentes d'albatros et de pétrels dans la zone de la Convention reste inchangé depuis l'année dernière (paragraphe 7.135).

7.265 De nouvelles données sur les secteurs d'alimentation des albatros à tête grise, à sourcils noirs et de Campbell sont récapitulées aux paragraphes 7.141 à 7.143. Les données provenant d'un suivi par satellite réalisé par BirdLife International sur la répartition en mer des albatros et des pétrels présentent un grand intérêt pour la CCAMLR. BirdLife est chargé de fournir les résultats des analyses pertinentes (paragraphe 7.144 et 7.145).

7.266 Des données sont présentées sur les tendances à long terme des populations d'albatros de Campbell (augmentation de 1–2% par an) et d'albatros à tête grise (déclin de 3–5% par an) se reproduisant à l'île Campbell, d'albatros à tête grise, d'albatros à sourcils noirs et de grands

albatros se reproduisant sur l'île Macquarie (dont toutes les populations sont limitées mais stables) et d'albatros à sourcils noirs dans le sud du Chili (en augmentation entre 1999 et 2001) (paragraphe 7.146 à 7.150). Les données récapitulatives sont données dans SC-CAMLR-XXIII/BG/22.

7.267 Une campagne d'évaluation complète de toutes les colonies d'albatros à sourcils noirs, d'albatros à tête grise et de grand albatros en Géorgie du Sud indique :

- i) des baisses constantes des trois espèces;
- ii) que les tendances des populations contrôlées annuellement à l'île Bird sont représentatives de l'ensemble de la population de la Géorgie du Sud;
- iii) que le déclin chez le grand albatros semble s'accroître (paragraphe 7.151 et 7.152).

Initiatives internationales et nationales relatives à
la mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée à la pêche à la palangre

7.268 Des informations ont été présentées sur des initiatives internationales en cours sous les auspices :

- i) de l'ACAP – maintenant en vigueur; la CCAMLR participera à la première réunion en qualité d'observateur; présentation d'un document examinant les travaux de la CCAMLR qui pourraient être pertinents à l'ACAP; bon espoir de resserrer les liens qu'elle entretient avec l'ACAP (paragraphe 7.155 à 7.158);
- ii) de la FAO (PAN-Oiseaux de mer) – adoption des plans par la Nouvelle-Zélande et les îles Malouines/Falkland, rédaction d'un projet de plan par le Brésil et progrès effectués vers la rédaction de plans par le Chili et Taïwan (paragraphe 7.161 à 7.163);
- iii) des ORGP – rappelant les tentatives répétées de l'année dernière pour une collaboration plus efficace (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 5.28), l'absence de progrès avec les principales commissions thonières a été considérée comme décourageante (paragraphe 7.165 à 7.173);
- iv) des ONG – les initiatives du groupe Solutions pour les oiseaux des mers du Sud et de BirdLife International, d'un intérêt considérable pour la CCAMLR, ont été applaudies et les Membres sont encouragés à y participer (paragraphe 7.174 à 7.177);
- v) l'importance éventuelle, pour la CCAMLR, d'informations provenant de la IV^e Conférence internationale des observateurs de pêche qui se tiendra prochainement a été notée (paragraphe 7.179).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

7.269 Sur les 29 pêcheries à la palangre exploratoires proposées pour 2003/04, 15 ont été mises en œuvre. Elles concernent les divisions 58.4.2 (1) et 58.4.3b (1), et les sous-zones 48.6 (1), 88.1 (11) et 88.2 (1) (paragraphe 7.184).

7.270 Le seul cas de capture accidentelle d'oiseau de mer (1) déclaré, observé dans la sous-zone 88.1, ne semble pas être lié à un manque de respect de la série de mesures en vigueur, lesquelles sont très efficaces pour éviter la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans ces zones (paragraphe 7.185).

7.271 L'évaluation du risque possible d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre pour toutes les zones statistiques de la zone de la Convention a été examinée, révisée et donnée en tant qu'avis au Comité scientifique et à la Commission dans le document SC-CAMLR-XXII/BG/21. Les niveaux de risque restent inchangés cette année (paragraphe 7.181 à 7.183, 7.191 et figure 7.3).

7.272 Toutefois, un examen détaillé de la présentation récapitulative des avis, effectué dans le but de les rendre plus simples et cohérents, a été réalisé et figure dans SC-CAMLR-XXIII/BG/21. Il est également récapitulé au tableau 7.16 (paragraphe 7.186 à 7.190).

7.273 Les 35 propositions de pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre, soumises par 13 pays pour sept sous-zones/divisions de la zone de la Convention en 2004/05 ont été évaluées en fonction de l'avis émis dans SC-CAMLR-XXIII/BG/21 et dans le tableau 7.17. Les résultats, résumés au tableau 7.16, indiquent que toutes sont conformes aux avis relatifs à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer, y compris le seul cas d'incohérence possible, qui a été résolu lors de la réunion (paragraphe 7.194 et 7.195).

7.274 Les questions concernant :

- i) les exemptions de l'exigence de pose nocturne;
- ii) les exemptions concernant les saisons de fermeture recommandées;
- iii) le maintien des niveaux maximum admissibles de capture accidentelle d'oiseaux de mer aux termes de la mesure de conservation 24-02 avec, lorsque ceux-ci sont atteints, retour aux pratiques exigées par la mesure de conservation 25-02;
- iv) l'insertion de la définition adoptée l'année dernière du statut d'un oiseau "capturé", dans toutes les mesures de conservation pertinentes;

sont traitées dans SC-CAMLR-XXIII/BG/21 et/ou dans les paragraphes 7.197 à 7.202.

Interactions entre les mammifères et oiseaux marins
et les opérations de pêche au chalut de poisson

7.275 Dans la division 58.5.2, la mort de trois otaries de Kerguelen dans la pêche au poisson des glaces a été déclarée. La seule mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les opérations

de pêche au chalut de 2003/04 a été observée dans la pêcherie au poisson des glaces de la sous-zone 48.3, où 87 oiseaux de mer ont été tués et 136 ont été relâchés vivants (paragraphe 7.206 et tableau 7.18).

7.276 Dans cette pêcherie, après une réduction annuelle du nombre total d'oiseaux tués ces trois dernières années, les chiffres ont presque doublé en 2004. Les taux de mortalité sont près du double de ceux de l'année dernière (paragraphe 7.209 et 7.210 et tableau 7.18).

7.277 Malgré les efforts considérables consacrés à la conception et au perfectionnement des mesures d'atténuation dans cette pêcherie, les résultats restent peu concluants (paragraphe 7.218 et 7.219).

7.278 Compte tenu de l'augmentation de la capture accidentelle, le statut des oiseaux tués et les problèmes qui persistent dans l'atténuation, le groupe de travail fait diverses suggestions pour tenter d'améliorer la situation, notamment :

- i) la réduction des limites de capture accidentelle d'oiseaux de mer par navire;
- ii) une limite générale de la capture accidentelle d'oiseaux de mer applicable à tous les navires de cette pêcherie;
- iii) accepter une proposition de nouveaux essais des techniques d'atténuation en 2004/05, y compris un assouplissement de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer par navire (paragraphe 7.211 à 7.217).

Interactions entre les mammifères marins et les opérations de pêche au krill

7.279 Selon les données révisées de la zone 48 en 2002/03, au minimum 114 otaries ont été capturées dans les opérations de pêche au krill de la zone 48, dont 53 ont été tuées et 61 relâchées vivantes (paragraphe 7.228).

7.280 Les données de la saison 2003/04 comprennent les déclarations de la zone 48 de l'observateur scientifique international à bord du *Top Ocean*, selon lequel 154 otaries ont été capturées dans les filets, dont 142 ont été tuées, et les déclarations des scientifiques du Royaume-Uni à bord de six navires (y compris le *Top Ocean*) dans la sous-zone 48.3 selon lesquelles 292 otaries ont été capturées (paragraphe 7.229 à 7.231).

7.281 Diverses mesures d'atténuation, notamment celles conçues par le Japon ces dernières années et expérimentées en 2002/03, ont été utilisées à bord des navires de pêche au krill (paragraphe 7.238 à 7.241). Chaque dispositif a réduit de beaucoup ou éliminé la capture des otaries (paragraphe 7.239 à 7.241).

7.282 Le groupe de travail recommande :

- i) de combiner les informations sur les divers dispositifs en un seul document qui serait distribué aux membres de la CCAMLR et autres parties intéressées (paragraphe 7.242);

- ii) aux navires de pêche au krill d'employer un dispositif d'exclusion des otaries ou leur permettant de s'échapper du chalut (paragraphe 7.243);
- iii) d'exiger la présence d'observateurs sur les chalutiers à krill afin de collecter des données fiables sur la capture d'otaries et sur l'efficacité des dispositifs d'atténuation (paragraphe 7.236);
- iv) que, compte tenu de l'expérience du *Top Ocean* cette année (paragraphe 7.232 à 7.235), les formulaires de données des observateurs soient remplis intégralement avec précision et régularité par tous les observateurs (paragraphe 7.236);
- v) de demander au Royaume-Uni de soumettre au secrétariat les données collectées par ses observateurs (paragraphe 7.237).

Autres questions

7.283 K. Rivera et N. Smith devraient être nommés coresponsables du WG-IMAF pour remplacer J. Croxall et B. Baker.

PÊCHE ILLICITE, NON RÉGLEMENTÉE ET NON DÉCLARÉE (IUU) DANS LA ZONE DE LA CONVENTION

8.1 Le WG-FSA identifie les questions suivantes concernant la pêche IUU :

- i) élaboration de méthodes standard visant à estimer le total des prélèvements de légine à l'intérieur et en dehors de la zone de la Convention, y compris, le cas échéant, dans les captures de la CCAMLR, les captures nationales et IUU;
- ii) examen, en matière de respect des mesures, des estimations des captures IUU dans la zone de la Convention et des estimations du total des prélèvements de légine à l'intérieur et en dehors de la zone de la Convention.

8.2 En ce qui concerne la première question, le groupe de travail propose que des travaux supplémentaires soient réalisés pendant la période d'intersession sur l'application pratique à tous les lieux de pêche de modèles élaborés avec des niveaux adéquats d'activités de suivi, contrôle et surveillance (MCS).

8.3 Deux modèles sont examinés, le modèle d'Agnew–Kirkwood présenté dans WG-FSA-02/4 et celui qui est décrit dans WG-FSA-04/63. Pour estimer le niveau de l'activité IUU qui a eu lieu, le nouveau modèle se base, comme le modèle d'Agnew–Kirkwood, sur la répartition de l'activité IUU observée et sur la tendance de l'effort d'observation. Les études de simulation présentées dans WG-FSA-04/63 indiquent que les deux méthodes arrivent à des résultats quantitatifs similaires lorsque le niveau d'observation n'est pas nul. L'étude indique que le nouveau modèle pourrait être mis au point pour pouvoir obtenir une distribution de la capture estimée et une estimation ponctuelle.

8.4 Le groupe de travail estime également que si des informations complémentaires facilitant l'interprétation de la capture IUU estimée figuraient dans tous les rapports concernant le respect des mesures qui sont utilisés pour calculer les captures IUU, les méthodes reposant sur les données relatives au respect des mesures en seraient grandement améliorées. Une estimation du niveau de l'observation de l'activité IUU aiderait notamment à interpréter le nombre de navires repérés et déclarés.

8.5 Le groupe de travail recommande de charger le SCIC d'élaborer une mesure de la proportion du temps de pêche et de la zone exploitable qui pourrait être considérée comme étant sous contrôle efficace de l'activité IUU. Cette mesure comprendrait les proportions des saisons et régions de pêche contrôlées par les patrouilles de pêche, les navires de la pêche et l'observation par satellite.

8.6 Le WG-FSA recommande par ailleurs que le SCIC détermine si des informations qualitatives pourraient être fournies pour chacune des régions pertinentes de manière à ce que celles-ci puissent être classées selon que le suivi en est absent, faible ou intense, en indiquant si le niveau de suivi accuse une forte hausse ou baisse par rapport à l'année précédente.

8.7 Se référant au paragraphe 8.1 ii), le groupe de travail examine les causes possibles de la baisse observée dans l'estimation de la capture IUU de légine dans la zone de la Convention par rapport à la baisse des captures déclarées en vertu du SDC en provenance des zones de haute mer situées en dehors de la zone de la Convention.

8.8 Pour tenter d'expliquer la réduction des niveaux de captures déclarées en vertu du SDC en dehors de la zone de la Convention, notamment dans les zones 47, 51 et 57, le groupe de travail examine les raisons possibles suivantes :

- i) l'épuisement des stocks;
- ii) un moins grand nombre de rapports SDC en raison du changement de pavillon de certains navires qui favorisent des pavillons ne faisant pas partie du SDC;
- iii) l'effet des mesures de la CCAMLR sur la réduction de la pêche IUU et le suivi continu du commerce international de légine.

8.9 Le groupe de travail estime également que la baisse des estimations des captures IUU dans la zone de la Convention pourrait s'expliquer par :

- i) le déplacement de l'activité de pêche IUU vers des zones situées en dehors des lieux de pêche dans lesquels les navires autorisés mènent des opérations de pêche dans des conditions de surveillance très intenses, comme la zone du banc BANZARE, ce qui entraîne la raréfaction des observations utilisables pour estimer les captures IUU;
- ii) l'insuffisance des activités de MCS menées actuellement dans les secteurs éloignés de la zone de la Convention;
- iii) l'effet des mesures de la CCAMLR sur la réduction de la pêche IUU et le suivi continu du commerce international de légine.

8.10 Malgré les informations qu'il détient, le groupe de travail n'arrive pas à identifier les causes les plus probables de cette réduction. Il décide par conséquent d'utiliser les estimations du total des prélèvements de légine figurant aux tableaux 3.2 et 3.3, y compris celles des captures IUU dans la zone de la Convention. Le WG-FSA fait remarquer que si des données supplémentaires justifiant la révision des estimations ci-dessus étaient disponibles à la réunion de 2005 du WG-FSA, celles-ci devraient être révisées.

8.11 Le WG-FSA examine également la possibilité d'utiliser de nouvelles informations sur la répartition de la légine et sur les captures en haute mer en dehors de la zone de la Convention pour vérifier si les captures déclarées par le SDC provenir de ces zones seraient, comme le pense le Comité scientifique notamment pour la zone 51, le résultat d'activités de pêche illicites menées à l'intérieur de la zone de la Convention (SC-CAMLR-XX, paragraphes 2.12 et 2.13).

8.12 Le WG-FSA s'est précédemment montré sceptique quant à la capacité des zones 47, 51 et 57 de soutenir le niveau des captures apparemment déclarées pour celles-ci, les aires de fonds marins étant trop limitées dans les intervalles de profondeur se prêtant à la pêche à la légine. Les seules informations sur la zone 51 dont dispose le groupe de travail pour évaluer ce problème sont celles du document WG-FSA-04/19 dans lequel il est déclaré que la CPUE moyenne dans la zone 51 est de 0,042 kg/hameçon, ce qui équivaut à un taux de capture journalier inférieur à 0,4 tonne/jour (maximum de 10 000 hameçons/jour). Les taux de capture déclarés dans les données SDC pour 2003 pour les zones 47, 51 et 57 sont beaucoup plus élevés, d'environ 3 tonnes/jour, la moyenne étant 2 à 6 tonnes par jour. À titre de comparaison, les taux de capture estimés dans les activités de pêche IUU menées dans les divisions 58.5.1, 58.5.2 et les sous-zones 58.6 et 58.7 se situent entre 2 et 5 tonnes par jour (tableau 3.2).

8.13 Les captures IUU dans la zone de la Convention estimées auparavant par le WG-FSA au moyen de la même méthode sont présentées au tableau 8.1. Ce tableau indique que la capture IUU totale du secteur de l'océan Indien pour la période de 2000 à 2004, période durant laquelle le SDC était en place, s'élève à 39 307 tonnes. La capture totale déclarée dans les données du SDC pour les zones 51 et 57 pour cette période est de 38 672 tonnes. Si l'on inclut la zone 47, le total s'élève à 44 632 tonnes. Il semblerait donc que les captures de ces secteurs, si elles proviennent principalement de la zone de la Convention, aient déjà pu être incluses dans les estimations actuelles de la pêche IUU utilisées par le groupe de travail.

BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES

Nouvelles informations biologiques

9.1 Outre les informations pertinentes à l'évaluation des stocks et qui ont fait l'objet des rapports des pêcheries et de la section 3, un grand nombre de documents contenaient des informations biologiques importantes sur des espèces visées et non visées sans rapport direct avec les évaluations. Ces informations, qui ont toutefois considérablement aidé à améliorer nos connaissances sur la biologie de ces espèces, portent sur les aspects ci-dessous :

- i) le régime alimentaire de *D. eleginoides* (WG-FSA-04/43) et de *D. mawsoni* (WG-FSA-04/31 et 04/89);
- ii) le régime alimentaire (WG-FSA-04/44), les méthodes de détermination de l'âge (WG-FSA-04/70) et la biologie des populations (WG-FSA-04/40 et WG-FSA-04/41) de *C. gunnari*;
- iii) la pêche de *D. mawsoni* de la mer de Ross, entre autres à l'égard de la ponte (WG-FSA-04/34), de la biologie des populations (WG-FSA-04/89) et de la génétique des populations (WG-FSA-04/32) de *D. mawsoni*; de nouvelles informations sur les espèces des captures accessoires (WG-FSA-04/27 et 04/89); l'échantillonnage de l'ichtyoplancton (WG-FSA-04/30); et un projet sur la biodiversité marine (WG-FSA-04/60);
- iv) la biologie des espèces de poissons des glaces (WG-FSA-04/26, 04/89 et 04/90).

De plus, WG-FSA-04/10 présente un examen détaillé de la biologie du poisson des glaces.

9.2 Le groupe de travail se réjouit de la soumission des documents traitant de la biologie et de l'écologie d'espèces visées et non visées et encourage les Membres à continuer à procurer ces informations. Les informations pertinentes aux espèces-cibles seront incluses dans les profils des espèces.

9.3 Le groupe de travail note que les documents soumis contiennent également des données précieuses sur les espèces des captures accessoires auxquelles il n'est pas fait référence dans la documentation de la CCAMLR.

Questions soulevées par les documents sur la biologie et l'écologie

9.4 Le document WG-FSA-04/30 propose un nouveau système d'échelle de maturité à sept niveaux, qui prolonge celle des cinq stades de maturité établie par Kock et Kellermann (1991) et largement utilisée au sein de la CCAMLR. Le groupe de travail estime que les données présentées sont toujours insuffisantes pour que l'on puisse en tirer une conclusion si radicale et pour changer une échelle de maturité qui est d'un emploi aisé, même pour un personnel peu expérimenté, et qui fournit des données adéquates pour les besoins de la CCAMLR.

9.5 Le document WG-FSA-04/70 fait une comparaison des estimations de l'âge de *C. gunnari* dérivées des analyses CMIX et de celles dérivées de la lecture directe d'otolithes. Les différences pourraient être dues au paramètre de croissance utilisé en tant que pseudo-lignée dans le CMIX ou des erreurs de lecture de l'âge à partir des otolithes. Pour examiner cette question, il est proposé de convoquer un atelier sur la détermination de l'âge chez *C. gunnari*, en Russie en 2005 (paragraphe 9.8 à 9.12).

Profils des espèces

9.6 Le groupe de travail remercie I. Everson de son travail de préparation et de maintien des profils des espèces de *C. gunnari* et de la légine. Le groupe de travail reconnaît que ces

profils constituent un outil précieux pour la préparation des évaluations et qu'il est important de les mettre à jour annuellement par le biais des nouvelles informations présentées au groupe de travail ou produites par lui.

9.7 Le groupe de travail recommande de mettre à jour les profils des espèces tous les ans à temps pour la réunion du WG-FSA-SAM. Martin Collins (Royaume-Uni) accepte de coordonner la mise à jour du profil de la légine. Le groupe de travail note qu'un coordinateur sera également nécessaire pour la mise à jour du profil du poisson des glaces.

Atelier sur la détermination de l'âge de *Champscephalus gunnari*

9.8 Le premier atelier sur la détermination de l'âge des poissons antarctiques, convoqué à Moscou en 1986, n'a pas été à même de résoudre les incertitudes majeures entourant la détermination de l'âge chez *C. gunnari*. Par la suite, un échange d'otolithes entre différents laboratoires a révélé des différences considérables entre lecteurs qu'il n'a pas été possible de concilier à l'époque (Kock, 1989), et les estimations d'âges sont restées douteuses.

9.9 Etant donné qu'une quantité considérable d'informations nouvelles a été rassemblée sur le cycle vital de l'espèce ces 15 dernières années, notamment sur les poissons vivant dans les zones au nord du secteur de répartition de l'espèce dans les secteurs atlantique et indien de l'océan Austral, et que les techniques de détermination de l'âge sont depuis tellement plus perfectionnées et sophistiquées, le groupe de travail recommande de convoquer un deuxième atelier sur ce thème, de préférence en juin 2005, dans un lieu qui reste à définir. Les pays (personne à contacter entre parenthèses) susceptibles d'y participer sont : l'Allemagne (K.-H. Kock), l'Australie (R. Williams), l'Espagne (García Santamaría), les États-Unis (Julian Ashford), Royaume-Uni (Mark Belchier), la Russie (VNIRO : K. Shust; AtlantNIRO : Zh. Frolkina) et l'Ukraine (Leonid Pshenichnov). D'autres Membres sont invités à y participer.

9.10 L'atelier aura besoin de matériaux sur l'intervalle de longueurs le plus large possible dans le secteur de répartition géographique de l'espèce. En plus des otolithes, des informations complémentaires, telles que les compositions en longueurs de poissons de petite taille affichant des pics distincts pouvant avoir rapport à l'âge, devraient être apportées à l'atelier. Ces matériaux sont susceptibles d'aider à l'identification des premières classes d'âge.

9.11 Un calendrier des tâches à effectuer avant, pendant et après l'atelier sera établi. Pour que ce dernier soit le plus efficace possible, il est prévu d'y faire participer un maximum de 12 à 15 chercheurs rodés à la lecture d'otolithes des poissons antarctiques, notamment du poisson des glaces. En préparation, l'AtlantNIRO propose de distribuer aux scientifiques intéressés 50 otolithes de *C. gunnari* prélevés récemment et préparés pour la lecture de l'âge selon la méthode russe. Cette distribution aura lieu bien avant l'atelier, afin de :

- faire connaître aux scientifiques les caractéristiques des otolithes du poisson des glaces;
- élaborer des protocoles pour la préparation des otolithes en vue de la détermination de l'âge;
- élaborer des protocoles pour la lecture des otolithes du poisson des glaces.

Des préparatifs similaires se sont révélés très utiles lors de l'Atelier sur l'estimation de l'âge chez la légine australe qui s'est tenu à Norfolk, en Virginie (Etats-Unis), du 23 au 27 juillet 2001 (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice H).

9.12 Il est estimé que l'atelier sera un premier vers la résolution des problèmes inhérents à la détermination de l'âge chez *C. gunnari*. La deuxième étape serait d'établir un échange régulier d'otolithes entre les laboratoires intéressés. Dans le cas de *Dissostichus* spp., cette procédure, mise en place à la suite de l'atelier de Norfolk, s'est révélée être un succès. Si l'atelier et l'échange ultérieur d'otolithes sont un succès, un manuel décrivant une méthode standard pour déterminer l'âge des otolithes de *C. gunnari* sera rédigé. Il est prévu d'inclure *C. gunnari* dans le réseau d'échange d'otolithes de la CCAMLR.

RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Interactions avec le WG-EMM

10.1 Afin de remplir les conditions de l'article II.3 b) et c) de la CCAMLR, il est nécessaire d'aborder la gestion par une approche tenant compte de l'écosystème.

10.2 Par conséquent, pendant la réunion du WG-EMM-04, un atelier sur les modèles plausibles de l'écosystème visant à évaluer les méthodes de gestion du krill s'est tenu à l'université de Sienne (Italie), du 12 au 16 juillet 2004, sous la responsabilité d'A. Constable (annexe 4, appendice D).

10.3 Les spécifications qui pourraient être utilisées pour mettre au point la structure de modélisation dans laquelle des modèles plausibles de l'écosystème marin antarctique pourraient être simulés et les scénarios qui pourraient être examinés sont énumérés ci-après :

- i) développer plusieurs modèles d'écosystème en rapport les uns avec les autres
- ii) demander à différents experts de contribuer au développement de ces modèles
- iii) établir des relations avec le WG-FSA et le WG-IMALF *ad hoc*.

10.4 Les participants à l'atelier ont noté que les caractéristiques des modèles de l'écosystème marin antarctique pourraient varier selon :

- i) les espèces visées (krill, poisson des glaces, légine, calmars ou crabes);
- ii) les espèces de la capture accessoire;
- iii) les habitudes alimentaires des espèces visées, les prédateurs de ces espèces et les espèces qui leur sont voisines;
- iv) les caractéristiques de l'environnement (caractéristiques océanographiques, aires d'alimentation, climat, caractéristiques géographiques);
- v) les activités de pêche (méthode de pêche, comportement des pêcheurs).

10.5 Les représentations conceptuelles des écosystèmes devraient tenir compte des points suivants :

- i) flexibilité de la structure qui tiendrait compte de la manière dont chaque taxon pourrait être influencé par le reste de l'écosystème;
- ii) représentation détaillée ou générale des différents taxons pour simuler, respectivement, les effets de la pêche à une échelle locale ou les effets de la pêche sur une zone beaucoup plus étendue ou sur une période de temps plus longue;
- iii) incertitudes structurales liées à l'absence de données;
- iv) informations sur un modèle du réseau trophique.

10.6 L'atelier a reconnu qu'il ne disposait pas de l'expertise nécessaire pour élaborer des modèles centrés sur des espèces visées autres que le krill et a demandé au WG-FSA d'examiner toutes les informations actuelles en vue de mettre au point des modèles centrés sur la légine et le poisson des glaces (annexe 4, appendice D, paragraphe 7.3).

10.7 Le WG-EMM a toutefois jugé prioritaire le développement des modèles d'écosystème centrés sur le krill, et sur les interactions prédateur-proie, y compris les interactions dans lesquelles le poisson des glaces joue un rôle. Les espèces démersales et bathypélagiques, telles que *Dissostichus* spp., *Macrourus* spp. et les raies devront peut-être être examinées à l'avenir.

Sous-groupe sur les campagnes d'évaluation acoustique et des méthodes d'analyse (SG-ASAM)

10.8 Le groupe de travail soutient la proposition du WG-EMM d'établir un sous-groupe permanent sur les campagnes d'évaluation acoustique et les méthodes d'analyse (SG-ASAM) dont l'objectif serait d'aviser le Comité scientifique sur les protocoles à utiliser dans les campagnes d'évaluation acoustique et les analyses (annexe 4, paragraphe 4.92). Les attributions de ce groupe figurent au paragraphe 13.7.

Nouvelles informations sur le régime alimentaire du poisson des glaces présentées dans WG-FSA-04

10.9 Les habitudes alimentaires des channichthyidés et leurs interactions avec les prédateurs ont été examinées (WG-FSA-04/10). Les juvéniles sont pélagiques ou migrent dans la colonne d'eau, se nourrissant principalement de krill et d'autres euphausiidés et de poisson. Les adultes peuvent être divisés en trois groupes selon leur régime alimentaire :

- i) les espèces qui dépendent du krill ou d'autres euphausiidés pendant toute leur vie, comme *C. gunnari*, qui se nourrit de peu poisson;
- ii) les espèces qui se nourrissent de krill et de poisson benthique et mésopélagique;
- iii) et les espèces qui se nourrissent principalement de nototheniidés, et en moindre quantité de poisson mésopélagique.

10.10 Le type et la quantité de nourriture ingérée varie en fonction de la taille, l'âge, le secteur géographique et la saison. Les interactions alimentaires de *C. gunnari* ont fait l'objet d'études basées sur des campagnes d'évaluation du poisson juvénile et des campagnes d'évaluation acoustique et par chalutages (WG-FSA-04/41) menées de 1986 à 2002 dans la sous-zone 48.3, dans la région de la Géorgie du sud. Ces interactions ont mis en évidence une forte relation entre la répartition et la migration verticale du krill et les tendances de la répartition du poisson des glaces. Les juvéniles et les adultes se déplacent dans des zones d'alimentation pélagiques, mais la quantité des divers aliments ingérés varie : au sud, leur nourriture se compose de 70% de krill, 15% de *C. gunnari* juvéniles et 2% de *Lepidonotothen larseni* et d'amphipodes, alors qu'au nord-est, le krill est légèrement moins important (60%) et la proportion d'amphipodes plus élevée (15%), avec une faible quantité de myctophidés et de *C. gunnari* juvéniles (2%). La proportion la plus basse de krill a été enregistrée dans le nord-ouest (50%), par contre, la consommation de myctophidés (35%) et d'amphipodes (40%) y est élevée. La variabilité entre le contenu stomacal de poissons de différentes tailles dans différentes strates est aussi importante (près du fond, les spécimens de 25 à 29 cm de long ingèrent 60% de krill et 35% d'amphipodes, alors que ceux de 33 à 35 cm de long prennent 90% de krill. Dans les eaux pélagiques, ils se nourrissent à 95% de krill).

10.11 Dans la même région (sous-zone 48.3), on a comparé les comportements alimentaires de *C. gunnari* entre la Géorgie du sud et les îlots Shag (WG-FSA-04/44). On a relevé que les aliments principaux étaient *E. superba* et cinq autres euphausiidés, six espèces d'amphipodes pélagiques, principalement *T. gaudichaudii*, *Antarctomysis* sp., des copépodes, des décapodes, des channichthyidés, *L. larseni*, *Patagonotothen guntheri*, des larves de Nototheniidés, et sept espèces de myctophidés. Une plus grande proportion de poisson, principalement *P. guntheri*, alimentait aux îlots Shag les spécimens de *C. gunnari* d'âge 4+.

Effets du chalutage sur l'écosystème

10.12 La relation entre le poisson des glaces (*C. aceratus*) et la communauté benthique de fond marin (organismes macro benthiques, polychètes serpulides, crinoïdes, étoiles de mer, anémones, polychètes sabelliens, ophiurides), en ce qui concerne le comportement lié à la nidification et au soin parental dans la sous-zone 48.6 est décrite au document WG-FSA-04/26. Les auteurs soulignent que, vu la vulnérabilité des aires de frai et de leur macro faune aux effets du chalutage de fond et les répercussions de ces activités de pêche sur le recrutement des populations de poissons adultes, la gestion des activités de pêche de poisson des glaces devrait strictement restreindre les techniques de pêche qui abîment les fonds marins ou les exclure.

10.13 En ce qui concerne les espèces visées, il est important d'effectuer des études sur la composition des communautés benthiques et sur la composition des espèces benthopélagiques dans des régions différentes pour la mise au point des modèles basés sur l'écosystème. Le document WG-FSA-04/61 examine la composition des poissons démersaux et des communautés benthiques dans les sous-zones 48.3, 48.4 et 48.6 obtenue pendant la campagne au chalut ICEFISH (paragraphe 3.23). Des différences ont été relevées dans la composition de la faune entre les groupes d'îles, comme les îles Sandwich du Sud où différentes espèces de poisson des glaces étaient présentes, alors qu'à l'île Bouvet, aucun poisson des glaces n'a été trouvé.

Informations disponibles sur les interactions dans l'écosystème

10.14 En réponse à la demande du WG-EMM de se focaliser tout d'abord sur le poisson des glaces, il est noté qu'un grand nombre d'informations pertinentes peut être trouvé dans les profils des espèces, les données de la capture accessoire et les données dérivées du WG-IMAF *ad hoc* sur les oiseaux de mer et leur interaction avec les activités de pêche. S. Kasatkina (Russie) fait remarquer que l'on peut trouver des données importantes dans les documents d'informations générales du WG-FSA et WG-EMM (par ex., WG-CEMP-92/50, 93/13, 94/32, 94/33, 95/87, 96/11, 96/32, 96/43, WG-EMM-99/27, WG-FSA-92/12, 92/26, 93/17, 93/18, 93/24, 94/27, 95/36, 97/38, 97/35, 99/63, 99/64, 99/65, 03/54, 03/55, 03/61, 03/74), et aussi dans *CCAMLR Science* portant sur la biologie du poisson des glaces et son interaction avec l'écosystème (par ex., *CCAMLR Science*, vol. 1, p. 129; vol. 2, pp. 1, 21, 35; vol. 3, p. 111; vol. 5, pp. 63, 79, 103, 245; vol. 6, p. 117; vol. 7, pp. 1, 75; vol. 8, pp. 107, 119, 133; vol. 9, p. 49; vol. 10, pp. 1, 15). K.-H. Kock fait remarquer que l'on peut puiser dans un vaste ensemble d'informations portant sur le poisson des glaces dans l'écosystème de Géorgie du sud pour réaliser ces travaux d'études.

10.15 Les informations sur la place que tiennent diverses espèces de poisson des glaces dans le régime alimentaire de la légine figurent dans les documents WG-FSA-04/31, 04/43 et 04/88 (voir également la section 9).

10.16 Les informations sur les interactions des espèces de la capture accessoire dans l'écosystème se trouvent à la section 6.

10.17 Le WG-FSA encourage les Membres à soumettre à la prochaine réunion du WG-EMM des documents sur les interactions du krill et du poisson des glaces, et sur celles du poisson des glaces et d'autres espèces.

10.18 Le groupe de travail estime qu'il serait souhaitable de demander aux Membres se spécialisant dans la recherche portant sur le poisson des glaces d'inviter des experts à participer au prochain atelier sur les modèles plausibles de l'écosystème. Pour réaliser les études sur les interactions spatio-temporelles à petite échelle, il est suggéré de mener une campagne collective par chalutages et acoustique pour obtenir des données synoptiques sur la biologie des espèces visées et des espèces de la capture accessoire. Ces campagnes aideraient à mieux comprendre le système poisson des glaces–krill.

10.19 Le groupe de travail demande aux Membres d'examiner comment une meilleure connaissance des interactions du poisson des glaces dans l'écosystème pourrait contribuer au développement d'une procédure de gestion à long terme du poisson des glaces (paragraphe 4.15 vii)) et de déterminer ce qui justifierait de faire un contrôle.

10.20 A. Constable signale que l'Australian Antarctic Division a réalisé une étude de recherche sur l'écosystème dans la région des îles Heard et McDonald en janvier 2004. Cette étude intensive a porté, d'une part, sur l'estimation de la répartition et de l'abondance de *C. gunnari* et des myctophidés, leur nourriture et leurs prédateurs et, d'autre part, sur l'analyse de l'océanographie, la production primaire et le zooplancton. L'évaluation de l'abondance du krill, du poisson et du zooplancton a été effectuée au moyen de méthodes acoustiques. Les résultats seront utilisés pour aider à mieux comprendre comment faire la distinction entre les bancs de krill et le poisson des glaces. L'étude a également eu pour objectif de déterminer combien les prédateurs terrestres (otaries, gorfous macaroni, manchots royaux) dépendent de

leurs proies, notamment du poisson des glaces, en examinant les activités de recherche de nourriture de ces prédateurs. Cette année, on a observé que les otaries dépendaient du poisson des glaces. Un modèle du système du réseau trophique sera mis au point à partir des résultats de cette étude.

10.21 K. Shust signale qu'il y a suffisamment de données sur la chaîne alimentaire qui permettraient de tenir compte des différences entre l'écosystème du secteur Atlantique et celui du secteur Pacifique. Dans les sous-zones 88.1 et 88.2, il convient de tenir compte de la haute latitude et des profondeurs, ce qui n'est pas le cas pour les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3.

Interaction avec d'autres organisations

10.22 Edith Fanta (Brésil) attire l'attention des participants sur l'Année Polaire Internationale, événement pour lequel le groupe scientifique permanent du SCAR des sciences de la vie prévoit un recensement circumantarctique de la vie marine pour la saison 2007/08. Le groupe de travail note que plusieurs programmes antarctiques nationaux mèneront à cette époque des campagnes d'évaluation et de recherche qui pourraient être intégrées à celles de la CCAMLR pour que chaque programme puisse en tirer avantage.

Avis au Comité scientifique

10.23 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'apporter son soutien à la proposition du WG-EMM d'établir un sous-groupe permanent sur les campagnes acoustiques et les méthodes d'analyses (SG-ASAM).

10.24 Le groupe de travail recommande le développement d'un programme de contrôle de l'écosystème centré sur le poisson des glaces, en coordination avec le programme de contrôle centré sur le krill.

10.25 Le groupe de travail encourage les Membres à mener des activités de recherche basées sur l'écosystème dans les zones fréquentées par les populations de poisson des glaces. La Géorgie du Sud et les îles Heard et McDonald sont parmi les zones clés qui pourraient faire l'objet d'études de recherche.

10.26 Le groupe de travail estime que les données obtenues à partir du programme de contrôle de l'écosystème du poisson des glaces et les résultats des activités de recherche pourraient fournir des données pour mettre au point un modèle de l'écosystème centré sur le poisson des glaces; ce modèle aurait un lien avec d'autres modèles d'écosystème marin de l'Antarctique.

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE

Questions d'ordre général

11.1 Les conditions actuelles de l'observation décrites dans les mesures de conservation sont récapitulées au tableau 11.1.

11.2 Les informations collectées par les observateurs scientifiques sont récapitulées dans les documents WG-FSA-04/6 Rév.1, 04/7 Rév. 1 et 04/8 Rév. 1.

11.3 Le WG-FSA note que la qualité et la quantité des données d'observation collectées ne cessent de s'améliorer. Il félicite tous les observateurs qui ont travaillé dans la zone de la Convention de la CCAMLR en 2003/04 pour leur travail assidu.

11.4 Par contre, le WG-FSA constate que certains problèmes se posent toujours du fait que les champs de données ne sont pas remplis de manière cohérente par les observateurs (WG-FSA-04/6 Rév. 1, paragraphe 11) et que certaines sections des formulaires ne comportent pas toutes les informations demandées (telles que les données sur les capture accessoire de poisson).

11.5 Les formulaires des observateurs et des rapports de campagnes ont été mis à jour comme cela avait été demandé et distribués à tous les Membres et coordinateurs techniques le 15 mars 2004 (COMM CIRC 04/27). À l'exception de deux, tous les carnets d'observation ont été soumis sous le format électronique; plusieurs, toutefois l'étaient sur d'anciennes versions.

11.6 Certains aspects des tâches des observateurs ont été supprimés du manuel en 2003, compte tenu de l'utilisation qui était faite des données. Les tâches supprimées portaient sur l'observation des conditions météorologiques et celle des oiseaux et mammifères marins pendant les poses de nuit.

11.7 Le groupe de travail rappelle l'avis du Comité scientifique (SC-CAMLR-XXI, paragraphe 2.3) selon lequel tous les coordinateurs techniques doivent s'assurer que seules les versions à jour des rapports de campagnes et les formulaires des carnets d'observation sont utilisées et que les observateurs sont au courant des champs de données à utiliser lorsqu'ils enregistrent les données. Les coordinateurs devront, notamment, rappeler aux observateurs qu'ils doivent se familiariser avec les changements apportés aux rapports de campagnes, aux carnets et aux instructions qui s'y rapportent, et qu'ils doivent remplir tous les champs de données requis.

11.8 En 2003, le groupe de travail a discuté de la question de la sécurité des observateurs (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 10.9 et 10.10). Les discussions qui se sont déroulées lors de WG-FSA-03 ont été portées à l'attention du Comité scientifique qui, ayant convenu qu'il n'avait pas la compétence voulue pour commenter sur cette question, l'a renvoyée à la Commission (SC-CAMLR-XXII, paragraphe 2.7). La Commission en a pris note (CCAMLR-XXII, paragraphe 4.5) et a adopté la résolution 20/XXII en conséquence.

11.9 Les observateurs scientifiques n'ont pas adressé de commentaires sur la question de la sécurité pendant la saison 2003/04. Toutefois, le groupe de travail prend note de la résolution adoptée par la Commission l'année dernière et suggère de continuer à prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la sécurité des observateurs en mer.

Mise en œuvre du programme d'observation

11.10 Le groupe de travail examine les questions suivantes :

- i) la collecte des données pendant la saison 2003/04 et les amendements considérés comme importants par le WG-FSA et le WG-IMAF *ad hoc*;
- ii) la révision proposée du *Manuel de l'observateur scientifique*;
- iii) les tâches prioritaires des observateurs scientifiques à bord des navires de pêche;
- iv) la liste actuelle des recherches prioritaires identifiées par le passé par le Comité scientifique.

11.11 Les recommandations émises par le groupe de travail à cet égard sont décrites ci-dessous.

Données collectées pendant la saison 2003/04

11.12 Les données collectées par les observateurs scientifiques pendant la saison 2003/04 ont été utilisées dans les évaluations des stocks, l'estimation de la capture accessoire et les analyses de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux opérations de pêche. Les types de données collectées par les observateurs sont examinés dans WG-FSA-04/64. Afin d'améliorer la qualité des données collectées par les observateurs scientifiques et d'assurer qu'elles sont complètes, le groupe de travail examine plusieurs jeux de données adressés par les observateurs en 2003/04.

Lignes de banderoles

11.13 En 2003, il a été demandé aux observateurs de présenter des données sur l'étendue aérienne des lignes de banderoles pour que l'on puisse contrôler les effets des changements de la mesure de conservation 25-02 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 10.26 et 10.27). Seules quelques données ont été collectées dans les diverses pêcheries de 2003/04 et le groupe de travail rappelle combien il serait utile de collecter ces données en 2004/05.

11.14 Le groupe de travail note que certaines données déclarées par les observateurs sur le nombre de lignes de banderoles déployées lors de la pose de la palangre portaient en fait sur le nombre de banderoles attachées à la ligne de banderoles. Il demande que, lorsqu'ils donnent leurs instructions aux observateurs, les coordinateurs techniques précisent bien qu'il s'agit ici du nombre de lignes de banderoles.

11.15 Lors de l'examen de l'application de la mesure de conservation 25-02, de nouvelles spécifications ont été approuvées à l'égard des données nécessaires, à savoir :

- i) relever l'étendue aérienne de la ligne de banderoles au mètre près; cette distance correspond à la longueur de la ligne de banderoles mesurée de la poupe au point auquel la ligne de banderoles entre dans l'eau;

- ii) relever la présence ou l'absence d'un objet remorqué à l'extrémité de la ligne de banderoles;
- iii) relever si les banderoles doubles atteignent l'eau en l'absence de vent et de houle;
- iv) relever si l'objet remorqué est maintenu derrière le point d'attache de la ligne de banderoles, dans le prolongement du navire;
- v) relever si l'étendue aérienne de la ligne de banderoles est maintenue au-dessus de la ligne munie d'hameçons pendant la pose de la palangre.

Facteurs de conversion

11.16 Le groupe de travail note que, sur les palangriers (WG-FSA-04/6 Rév. 1, tableau 5), la méthode de traitement la plus courante de *Dissostichus* spp. était "étêté, éviscéré et équeuté" (HGT) et que certains observateurs relevaient également des données sur les facteurs de conversion du produit étêté et éviscéré (HAG). Les facteurs de conversion pour *M. whitsoni* fileté (FLT) et étêté, éviscéré et équeuté (HGT) ont été déclarés par trois observateurs. Sur les chalutiers (WG-FSA-04/7 Rév. 1, tableau 5), la seule méthode de traitement de *D. eleginoides* était HGT. Pour *C. gunnari* et *P. georgianus*, la seule méthode de traitement était toujours entier (WHO).

Hameçons dans les déchets de poisson

11.17 Le groupe de travail constate que les données sur les hameçons dans les rejets de poisson sont maintenant exigées dans les rapports de campagne, mais pas sur le carnet électronique. Pour obtenir une réponse mieux informée à la question des hameçons dans les rejets de poisson, le groupe de travail recommande que les observateurs collectent des informations récapitulatives sur cette question sous le même format que celui utilisé pour les engins de pêche dans le formulaire L8 du carnet électronique.

Capture accessoire

11.18 Les discussions du groupe de travail sur la capture accessoire et les données des observateurs sont présentées aux paragraphes 6.50, 6.78, 6.81 à 6.86 et 6.90 du présent rapport.

Programmes de marquage

11.19 Les discussions du groupe de travail sur les programmes de marquage et les données des observateurs sont présentées aux paragraphes 3.47 xii) et 3.48 du présent rapport.

Méthodes de sous-échantillonnage pour les observateurs

11.20 En 2003, le sous-groupe d'intersession sur les méthodes de sous-échantillonnage des palangres pour les observateurs a identifié quatre objectifs clés pour lesquels les observateurs ne collectaient pas encore de données. En conséquence, le groupe de travail recommande de leur faire collecter les nouvelles données requises pour que puisse être mise au point une méthode de sous-échantillonnage plus robuste pendant la période d'intersession. (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 10.29 et 10.30).

11.21 Le groupe de travail a également recommandé de revoir, pendant la période d'intersession, le système d'échantillonnage d'un nombre fixe de poissons par événement de pêche, car il pourrait entraîner une utilisation non uniforme des unités d'échantillonnage (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 10.31). En outre, il a recommandé de faire décrire aux observateurs dans leurs rapports d'observation leur expérience relative aux méthodes de sous-échantillonnage (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 10.33).

11.22 Il est constaté que les observateurs n'ont pas déclaré de données sur les questions ci-dessus pendant la saison 2003/04 et qu'aucun Membre n'a fait part de progrès dans le développement des méthodes de sous-échantillonnage. Le groupe de travail encourage de nouveau, comme il l'avait recommandé, les observateurs et les Membres à présenter les informations requises et à mener des études qui mèneraient à l'élaboration de méthodes adéquates de sous-échantillonnage des palangres.

Estimation de l'abondance des oiseaux de mer

11.23 Durant la réunion, le groupe de travail a révisé l'application de l'une des priorités de recherche : l'estimation de l'abondance des oiseaux en mer (voir également paragraphe 7.137).

11.24 Le document WG-FSA-04/46 décrit la répartition des oiseaux de mer sur les lieux de pêche de l'Alaska en donnant des informations dérivées de recensements des oiseaux de mer effectués après la pose des palangres lors de campagnes d'évaluation des stocks de poisson. Le protocole consiste à compter tous les oiseaux, par espèce, à la surface de la mer et dans le ciel, dans un rayon de 50 m de la poupe du navire, juste avant, ou juste après, la remontée du dernier hameçon, lorsque les oiseaux de mer sont le plus regroupés et faciles à dénombrer. Ce protocole simple prend tout au plus 10 minutes et il est facile à apprendre et à effectuer pour des observateurs n'ayant que peu d'expérience avec les oiseaux de mer. Ces données produisent des estimations des espèces d'oiseaux de mer présentes et des espèces absentes dans des secteurs donnés, à des moments précis, ainsi que la répartition relative des espèces communes sur les lieux de pêche. Elles ne sont toutefois pas comparables aux estimations d'abondance relevées traditionnellement sur les transects suivis par les navires et, de ce fait, elles se révèlent d'une utilité limitée pour mesurer les changements dans les populations d'oiseaux de mer.

11.25 Le groupe de travail reconnaît que le protocole actuel établi pour les observateurs de pêche de la CCAMLR pour recenser les oiseaux de mer dans les 500 m de la poupe du navire, est difficile à suivre. Les données, qui ne sont pas toutes collectées uniformément par les

observateurs de la CCAMLR, restent à analyser ou à utiliser. Le protocole simplifié d'observation après la pose pourrait produire des données utiles à des fins de gestion par la CCAMLR.

11.26 Dans l'attente de la mise en place d'un protocole normalisé, le groupe de travail recommande que toutes les exigences relatives à l'évaluation précise, par les observateurs, de l'abondance des oiseaux de mer pendant le filage et le virage soient supprimées du manuel. La collecte de données requises dans le formulaire L4 d'IMAF des carnets électroniques, en particulier, devra être révisée.

Captures d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre

11.27 Le groupe de travail constate que les données d'observation sur les interactions des oiseaux de mer avec les opérations de pêche à la palangre ne décrivent pas l'activité en cours lors de l'opération de pêche pendant laquelle les oiseaux de mer sont capturés. Ces données sont essentielles pour permettre de mieux comprendre et de réduire ces interactions. Le groupe de travail en recommande la collecte en 2004/05.

Captures d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche au chalut

11.28 Le groupe de travail constate que les données d'observation sur les interactions des oiseaux de mer avec les opérations de pêche au chalut ne décrivent pas l'activité en cours lors de l'opération de pêche pendant laquelle les oiseaux de mer sont capturés. Ces données sont essentielles pour permettre de mieux comprendre et de réduire ces interactions. Le groupe de travail en recommande la collecte en 2004/05.

11.29 De nouvelles données doivent être collectées sur le stade de l'opération de pêche au cours de laquelle l'oiseau de mer est capturé. Les différentes étapes pertinentes sont : la pose du chalut, la remontée du chalut à la surface, la récupération du filet ou, un stade que l'on n'aura pas été en mesure de déterminer. La période de chalutage pourrait s'entendre comme le temps de pêche effective, du début (chalut placé à la profondeur de pêche et ouvert) à la fin (début de la remontée du chalut qui était à la profondeur de pêche). La remontée du chalut à la surface serait la période de la fin de la pêche jusqu'à l'arrimage des portes du chalut, et la récupération du filet, de la fin de la remontée du chalut à la surface jusqu'à ce que le cul de chalut soit hissé sur le pont. Le mieux serait d'ajouter au formulaire T6 du carnet électronique une colonne permettant de relier les données à chaque capture d'oiseaux de mer. Une description utile de la méthode de pêche au chalut est donnée dans SC-CAMLR-XXII/BG/28; elle pourrait clarifier les enregistrements de données.

Suivi électronique

11.30 Le document WG-FSA-04/23 décrit une étude pilote menée en Alaska qui considère le suivi électronique comme une approche pratique de l'évaluation des interactions des oiseaux de mer avec le troisième câble des chaluts (appelé également netsonde ou câble de contrôle). Cette approche pourrait aussi être utilisée pour suivre les interactions des oiseaux de mer avec

les funes de chaluts. Les auteurs font remarquer que cette approche pourrait même servir à mesurer le respect des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

11.31 Le document WG-FSA-04/24 rend compte d'une étude de faisabilité menée en Alaska, dans une pêche où il n'est pas possible de placer des observateurs sur les navires en raison de la petite taille de ces derniers. Cette étude conclut que les systèmes de suivi électroniques pourraient servir à évaluer le degré d'application de certaines mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Les auteurs notent que l'une des limitations de la technologie actuelle est l'impossibilité d'identifier les oiseaux de mer au niveau de l'espèce, alors qu'il est possible de les classer selon leur taille.

11.32 Les participants indiquent que d'autres systèmes de suivi électroniques sont en cours de développement et que certains semblent prometteurs et pourraient identifier les oiseaux de mer au niveau de l'espèce.

11.33 Le groupe de travail constate, parmi les principales difficultés qu'il reste à résoudre à l'égard des systèmes de suivi électroniques, la manière d'effectuer une analyse robuste des très nombreuses données collectées (même lorsque les données sont collectées avec un décalage temporel) et la manière de passer des analyses de suivi effectuées après les sorties aux analyses en temps réel.

11.34 Le groupe de travail prend note du fait que le suivi électronique est un domaine de la recherche technique en pleine évolution et qu'à l'avenir, c'est sans doute dans le contrôle du respect des mesures de conservation qu'il sera le plus utile.

Révision du *Manuel de l'observateur scientifique*

11.35 Le Comité scientifique et la Commission ont approuvé la recommandation du WG FSA de réviser en grande partie le *Manuel de l'observateur scientifique* (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 10.45; SC-CAMLR-XXII, paragraphe 2.10 et CCAMLR-XXII, paragraphes 4.5 et 6.17iv)). La révision devait porter sur le format, la structure et le contenu du manuel.

11.36 Le WG-FSA constate que le calendrier de la révision n'a pas encore été établi. Il précise par ailleurs qu'une fois la révision terminée, le Comité scientifique devra envisager de procurer au secrétariat les fonds nécessaires pour la traduction, la production et la distribution du manuel révisé.

11.37 Pendant la période d'intersession, le secrétariat a consulté, les coordinateurs techniques et les membres du WG-FSA et du WG-EMM afin de clarifier les lacunes potentielles du manuel actuel et de planifier la révision proposée (WG-FSA-04/16). La concertation a permis d'identifier plusieurs points, mais il est apparu, en général, que les divers faits nouveaux et les nombreuses modifications au fil des années, ont fait qu'une révision était désormais nécessaire (comme cela est fait périodiquement pour les autres manuels et directives de la CCAMLR).

11.38 En vue de la révision proposée, le WG-FSA recommande que le Comité scientifique et ses groupes de travail commencent par revoir les priorités de recherche des différentes pêches, les espèces-cibles et les espèces des captures accessoires et le type de données à collecter pour que les recherches prioritaires puissent être effectuées. Une première évaluation des données

collectées par les observateurs, une évaluation de l'utilisation des données collectées et la source des demandes de données figurent au tableau 11.2. Pour effectuer le premier examen, les autres groupes de travail et les coordinateurs techniques devront fournir des informations. L'étape suivante sera de déterminer si, à l'heure actuelle, la collecte des données et les protocoles d'enregistrement correspondent aux exigences en matière de collecte de données. Cette étape devrait inclure l'énoncé d'avis clairs sur la priorisation des tâches des observateurs lorsque la collecte des données demandées dépasse le temps dont dispose l'observateur en mer. La phase finale de la révision sera l'étude de la structure, du format et du texte qui conviendront le mieux pour le manuel.

11.39 Le WG-FSA estime par ailleurs qu'à l'avenir, les propositions d'ajout de tâches de collecte de données pour les observations scientifiques devraient être soumises sous un format standard et comporter une description des objectifs de la collecte des données, des protocoles de collecte et de l'utilisation des données.

11.40 Lors de la présente réunion, le WG-FSA n'est pas en mesure d'entreprendre la révision du manuel dont il estime qu'elle pourrait s'étaler sur plus d'une période d'intersession. Le secrétariat est chargé d'organiser les travaux d'intersession en concertation avec N. Smith et Eduardo Balguerías (Espagne), les coordinateurs techniques de programmes nationaux d'observation et, le cas échéant, avec d'autres membres du WG-FSA/WG-IMAF *ad hoc* et du WG-EMM. Le groupe de travail note que des ressources supplémentaires, visant peut-être à la participation de consultants externes, pourraient être nécessaires pour que la révision soit effectuée de manière exhaustive et opportune.

11.41 En l'absence d'attributions convenues pour la révision du *Manuel de l'observateur scientifique*, le groupe de travail note les raisons principales avancées au paragraphe 7 de WG-FSA-04/16 pour justifier la révision prévue et convient que le secrétariat devrait continuer à les examiner en 2004/05.

11.42 Le groupe de travail note que des ressources supplémentaires, à l'égard, entre autre, de la participation possible de consultants sous contrats, en dehors du secrétariat, pourraient s'avérer nécessaires pour que la révision soit effectuée de manière exhaustive et opportune.

11.43 Le secrétariat indique que la participation d'un tel consultant peut être estimée à une vingtaine de jours en 2005/06, à un coût d'environ 7 200 AUD. Cette somme s'ajouterait aux 20 000 AUD alloués, dans le budget de 2004/05, à la participation du secrétariat à la révision du manuel. Elle servirait à la compilation du texte, à sa mise en page et à sa traduction, ainsi qu'au temps passé par le personnel qualifié du secrétariat.

11.44 Il est porté à l'attention du groupe de travail que les deux activités mentionnées au paragraphe 11.43 risquent de ne pas être compatibles. En l'absence de directives claires de la part de la Commission sur les procédures de transfert de fonds dans le cas de tâches pluriannuelles, dans la procédure actuelle de comptabilité d'engagements, il semble au groupe de travail que les divers événements envisagés ci-dessus risquent de ne pas être faisables.

11.45 Toutefois, comme il en avise le Comité scientifique, le groupe de travail considère que, s'il était possible d'allouer les deux sommes mentionnées ci-dessus aux années financières 2005 et 2006, il serait essentiel de définir clairement le mandat d'un consultant sous contrat. Le groupe de travail serait chargé de cette tâche en concertation avec le président du Comité scientifique et le secrétaire exécutif.

11.46 Les résultats des travaux d'intersession menés en 2004/05devraient être déclarés par le secrétariat aux réunions du WG-EMM et du WG-FSA/WG-IMAF *ad hoc* en 2005.

Priorités actuelles de recherche et des travaux des observateurs

11.47 Le groupe de travail note qu'il avait demandé au WG-FSA-SAM d'identifier les données indispensables pour l'évaluation des stocks afin de faciliter l'établissement de l'ordre de priorité des tâches des observateurs (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 10.11). En raison de la charge générale de travail lors de la dernière réunion du WG-FSA-SAM et de la présente réunion du WG-FSA, il n'a pas été possible de mener à bien cette tâche.

11.48 Notant que cette tâche n'a pas encore été réalisée, le groupe de travail fait remarquer qu'elle pourrait avantageusement être incorporée dans le processus de révision proposé pour le *Manuel de l'observateur scientifique*.

11.49 Le groupe de travail note qu'il n'existe pas actuellement, dans le *Manuel de l'observateur scientifique*, de liste des priorités se rapportant spécifiquement aux pêcheries nouvelles et exploratoires et qu'il est nécessaire d'en établir une.

11.50 Le groupe de travail note qu'il n'existe pas actuellement, dans le *Manuel de l'observateur scientifique*, de liste des priorités se rapportant spécifiquement à la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins et qu'il est nécessaire d'en établir une. Toutefois, en 2004, le groupe de travail a identifié les niveaux d'observation requis pour effectuer le suivi de la mortalité accidentelle potentielle dans les pêcheries nouvelles et exploratoires (paragraphe 7.187 à 7.190).

11.51 Le groupe de travail note qu'il n'existe pas actuellement de liste des priorités se rapportant spécifiquement à la capture accessoire de poisson et d'invertébrés et qu'il est nécessaire d'en établir une.

11.52 Le groupe de travail note qu'une section réservée aux priorités des observateurs figure dans chacun des nouveaux rapports de pêcheries. Il encourage les Membres à développer cette section du rapport de pêcheries pendant la période d'intersession.

Conférence des observateurs

11.53 E. Fanta porte à l'attention du groupe de travail la quatrième conférence internationale des observateurs de pêche qui se tiendra à Sydney (Australie) du 8 au 11 novembre 2004.

11.54 La conférence sera le siège de discussions sur le rôle des programmes d'observation pour la gestion, le respect de la réglementation et à des fins scientifiques dans le contexte général des systèmes de suivi de la pêche. Elle abordera plusieurs questions clés en rapport avec le fonctionnement de programmes d'observation, du point de vue des gouvernements, des prestataires de services, de l'industrie halieutique et des observateurs. Elle examinera également les applications actuelles, les limitations et les utilisations futures des données scientifiques, ainsi que la collecte de données dans le cadre des programmes d'observation.

11.55 Le groupe de travail estime que les discussions et les conclusions de la conférence devraient s'avérer intéressantes pour la mise en œuvre du Système international d'observation scientifique de la CCAMLR (voir aussi paragraphe 7.159). Il note que le secrétariat a préparé un document décrivant le système et l'expérience acquise au sein de la CCAMLR à l'égard des observateurs (WG-FSA-04/64); il appuie la participation du personnel du secrétariat à la conférence pour présenter le document et pour rendre compte à la CCAMLR des questions relatives à la future mise en œuvre du système.

Informations en rapport avec le SCIC

11.56 Le groupe de travail s'est efforcé de vérifier, en comparant les rapports de campagne et les carnets électroniques, les informations des observateurs rapportées par le secrétariat dans WG-FSA-04/6, 04/7 et 04/8 sur le contrôle de l'application des mesures de conservation. L'examen a eu pour résultat une révision des trois documents.

11.57 Cette année cependant, à l'encontre des années précédentes, le groupe de travail n'a pu analyser de manière exhaustive tous les rapports des observateurs scientifiques de la CCAMLR pour compiler et analyser de nouvelles données sur le respect des mesures de conservation pertinentes. Alors que cette situation était en grande partie due au nombre important de rapports reçus cette année, le groupe de travail a, de plus, estimé qu'il n'était pas de son ressort de mener ce type d'analyse. Le WG-FSA recommande de charger, avant quiconque, le SCIC, de cette tâche, compte tenu de son rôle et de son expertise en matière de respect de la réglementation et répression des infractions.

11.58 Les informations fournies par les observateurs sur le suivi de l'application des mesures de conservation sont rapportées en deux endroits :

- i) dans les documents du secrétariat : WG-FSA-04/6 Rév. 1, 04/7 Rév. 1 et, plus particulièrement 04/8 Rév. 1;
- ii) dans les discussions du WG-IMAF *ad hoc*, notamment aux paragraphes 7.46 à 7.63.

11.59 Le groupe de travail fait remarquer que les informations et avis contenus dans CCAMLR-XXIII/BG/8 et SC-CAMLR-XXIII/BG/1 sont également pertinents pour le SCIC.

11.60 Le groupe de travail prend note des faits nouveaux dans le domaine du suivi électronique (paragraphes 11.31 à 11.35) et suggère que le SCIC envisage d'avoir recours au suivi électronique comme nouvel outil de contrôle du respect des mesures de conservation.

Avis au Comité scientifique

11.61 Il conviendrait de faire des ajouts et d'apporter des modifications aux fiches de déclaration et d'enregistrement des données des carnets du *Manuel de l'observateur scientifique* et aux instructions à l'intention des observateurs scientifiques et des coordinateurs techniques à l'égard des points suivants :

- i) utilisation des versions à jour des rapports de campagne et des formulaires des carnets d'observation, pour toutes les déclarations à la CCAMLR, si possible par voie électronique (paragraphe 11.7);
- ii) relevé des hameçons dans les déchets de poisson et ce qu'il en est fait, sur une base journalière, dans les pêcheries à la palangre (paragraphe 11.17);
- iii) déclaration de l'expérience acquise en matière de méthodes de sous-échantillonnage (paragraphe 11.22);
- iv) abandon des exigences relatives à l'évaluation précise de l'abondance des oiseaux de mer pendant le filage et le virage des palangres; ces demandes doivent être supprimées du manuel (paragraphe 11.26);
- v) collecte des données de pêche à la palangre décrivant si les oiseaux de mer sont capturés pendant la pose ou la remontée de la palangre, dans le formulaire L5 vi) (paragraphe 11.27);
- vi) collecte des données de pêche au chalut décrivant quand, au cours des activités de pêche, les oiseaux de mer sont capturés (paragraphe 11.29);
- vii) ajout de la définition des oiseaux de mer morts figurant dans SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.214 à 6.217 (paragraphe 7.201);
- viii) clarification des instructions relatives aux hameçons observés à l'égard de la capture accidentelle d'oiseaux de mer pour assurer que seuls les hameçons observés directement pour la capture accidentelle d'oiseaux de mer, et non les hameçons remontés lorsque l'observateur est dans l'usine à poisson, sont enregistrés dans les carnets d'observation (paragraphe 7.188);
- ix) relevé des données provenant des expériences sur la vitesse d'immersion des palangres, menées dans la zone de la Convention, dans le formulaire L10 du carnet d'observation électronique (paragraphe 7.106);
- x) déclaration exacte des données de capture accessoire (paragraphe 6.50);
- xi) commentaires sur les méthodes ou stratégies de pêche qui réduisent le mieux les captures accessoires de poissons non visés (paragraphe 6.77);
- xii) collecte d'informations précises sur le décrochement des raies au couteau (paragraphe 6.89);
- xiii) ajout des instructions sur le marquage et la déclaration des marques attribuées et des marques récupérées (paragraphes 3.47 viii) et 3.48);
- xiv) mise à jour du protocole de marquage figurant dans le manuel pour refléter les recommandations sur le marquage (paragraphe 3.47 xii)).

11.62 Le groupe de travail rappelle qu'à sa dernière réunion, le Comité scientifique a demandé aux Membres d'entreprendre de nouvelles analyses des facteurs de conversion dans le but d'améliorer les estimations du total des prélèvements de toutes les pêcheries

(SC-CAMLR-XXII, paragraphe 2.5). Aucune mesure n'ayant été prise à cet égard pendant la période d'intersession, le groupe de travail rappelle qu'il encourage les Membres à mettre en route ces études pour améliorer les estimations du total des prélèvements de toutes les pêcheries (paragraphe 11.17).

11.63 Le groupe de travail recommande de faire coordonner tous les changements de texte et de format du *Manuel de l'observateur scientifique* par les coordinateurs techniques. Ces derniers devraient, de plus, s'assurer que les observateurs scientifiques sont bien au courant de ces changements avant de prendre leurs fonctions sur les navires.

11.64 Le groupe de travail suggère de continuer à prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la sécurité des observateurs en mer (paragraphe 11.9).

11.65 Le groupe de travail recommande d'effectuer la révision proposée du *Manuel de l'observateur scientifique* pendant la période d'intersession et de la faire porter également sur les priorités des observateurs. Des ressources supplémentaires devraient être recherchées en vue de cette tâche (paragraphe 11.40 à 11.45).

11.66 Le groupe de travail recommande que des membres du personnel du secrétariat participent à la quatrième conférence internationale des observateurs de pêche qui se tiendra à Sydney (Australie) du 8 au 11 novembre 2004. Il insiste sur l'importance d'un compte rendu de la conférence sur la mise en œuvre du Système international d'observation scientifique de la CCAMLR (paragraphe 11.55).

11.67 Le groupe de travail suggère que le Comité scientifique informe le SCIC des informations identifiées par le WG-FSA comme étant pertinentes à ses affaires et qu'il lui propose d'étudier soigneusement le suivi électronique comme nouvel outil de contrôle du respect des mesures de conservation (paragraphe 11.56 à 11.60).

FUTURS TRAVAUX D'ÉVALUATION

12.1 Le groupe de travail examine les futurs travaux d'évaluation à la lumière de la discussion et des résultats de la réunion de cette année. Il reconnaît qu'il est urgent d'évaluer des méthodes d'évaluation du rendement admissible de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3. Pour ce faire, et en vue de la nécessité de mettre au point une méthode d'évaluation de *D. mawsoni* dans la sous-zone 88.1, il estime que le WG-FSA-SAM devrait se réunir pendant la période d'intersession dans le but d'examiner les méthodes d'évaluation de *Dissostichus* spp.

12.2 Afin de mieux comprendre les besoins du WG-FSA-SAM et d'améliorer l'efficacité de ses propres travaux, le groupe de travail examine ce qu'il convient de faire avant qu'il puisse utiliser une méthode d'évaluation qui lui permette de rendre au Comité scientifique des avis sur les stratégies d'exploitation, y compris sur les limites de capture. Il prend note de la discussion rapportée à la question 4 sur les sections principales des méthodes d'évaluation (paragraphe 4.39 iii). Au terme d'une discussion générale, le groupe de travail demande au WG-FSA-SAM d'examiner le processus qui lui permettra de convenir de l'utilisation des méthodes d'évaluation à mettre en œuvre dans ses travaux.

12.3 En ce qui concerne le rôle du WG-FSA-SAM, le groupe de travail reconnaît qu'il serait souhaitable que ses participants échangent régulièrement des informations en vue de mettre au

point des méthodes d'évaluation qui seraient utilisées par le WG-FSA et d'arriver à un accord sur leur utilisation avant la fin de leur réunion pendant la période d'intersession. A cet effet, le groupe de travail estime que discuter et convenir de l'utilisation des méthodes au cours de sa réunion n'est pertinent que s'il est généralement entendu et admis que tout fait nouveau entre l'époque de la réunion du WG-FSA-SAM et celle du WG-FSA puisse entraîner un consensus le premier jour de la réunion et que le processus de mise en œuvre puisse être accepté.

12.4 Le groupe de travail estime que pour évaluer les méthodes d'évaluation de *Dissostichus* spp. lors de sa réunion pendant la période d'intersession le WG-FSA-SAM devrait examiner en priorité les questions suivantes:

- i) mise en œuvre des évaluations en ce qui concerne les critères de décision de la CCAMLR;
- ii) campagnes d'évaluation des recrues menées indépendamment des activités de pêche;
- iii) utilisation des données de marquage-recapture dans les évaluations;
- iv) estimation de l'âge au moment de la capture;
- v) normalisation de la CPUE;
- vi) procédures d'évaluation intégrée;
- vii) modèles d'évaluation spatialement explicite.

12.5 Il reconnaît que chacune de ces questions pourrait, à elles seules, représenter un travail considérable. Il encourage toutefois les Membres à soumettre des documents sur ces questions en vue de les évaluer avant qu'elles soient utilisées par le groupe de travail pour rendre au Comité scientifique des avis sur les stratégies d'exploitation.

12.6 En ce qui concerne la mise en œuvre des évaluations, le groupe de travail note que trois principaux progiciels pourraient servir à déterminer tout ou partie des composantes des procédures d'évaluation : AD Model Builder (Otter Research, 2000), CASAL (Bull *et al.*, 2004) et le GYM (Constable et de la Mare, 2003). Il serait également utile d'avoir recours à d'autres formes de logiciels d'application, y compris les modèles spatialement explicites, tel que Fish Heaven (Ball et Williamson, 2002), pour effectuer les travaux d'évaluation. Le groupe de travail reconnaît qu'il serait utile, à la prochaine réunion, d'examiner les évaluations capables d'intégrer plusieurs sources de données, comme le logiciel CASAL est capable de le faire.

12.7 Une partie importante des travaux d'évaluation aura pour objectif de poursuivre l'évaluation de la conception des campagnes et l'étude des moyens d'évaluation de l'abondance des recrues à partir de ces campagnes, y compris l'utilisation du CMIX, des clés âge-longueur et d'autres approches. Le groupe de travail note qu'il sera nécessaire d'étudier les moyens d'utiliser les données des campagnes d'évaluation stratifiée menées au hasard pour obtenir des évaluations de l'abondance.

12.8 Le groupe de travail reconnaît également l'importance d'une analyse spatiale de la répartition de l'effort de pêche dans la sous-zone 48.3 et demande au WG-FSA-SAM d'entamer ce processus et d'examiner plus particulièrement les questions suivantes :

- i) le nombre de marques nécessaires dans l'expérience de marquage et l'examen des hypothèses des taux de mélange et de recapture;
- ii) le potentiel des séries de CPUE d'être hyper stables.

12.9 Le groupe de travail estime que des méthodes d'évaluation autres que celles énumérées ci-dessus pourraient être évaluées par le WG-FSA-SAM si elles sont suffisamment affinées. Elles pourraient inclure l'utilisation dans les évaluations des expériences d'épuisement, ainsi que des méthodes d'évaluation des rapports de longueurs selon l'âge.

12.10 Le groupe de travail estime que des représentants de chacun des laboratoires principaux travaillant sur les méthodes d'évaluation du WG-FSA devraient apporter leur soutien aux travaux du WG-FSA-SAM. Les représentants nommés sont les suivants : Andrew Constable (Australie), A. Dunn (Nouvelle-Zélande), P. Gasyukov, C. Jones et G. Kirkwood. S. Hanchet, en sa qualité de responsable, s'engage à consulter ces représentants pour trouver un nouveau coordinateur pour le WG-FSA-SAM (paragraphe 13.4 i)).

PROCHAINS TRAVAUX

Travaux d'intersession

13.1 La liste des travaux à effectuer, identifiés par le groupe de travail, figure au tableau 13.1 et l'appendice D (WG-IMAF *ad hoc*) avec mention des personnes ou sous-groupes qui en sont chargés et des références aux sections du présent rapport où sont décrites les tâches en question. Le groupe de travail note que ces récapitulatifs ne contiennent que les tâches identifiées à la réunion; les tâches qui sont régulièrement assurées par le secrétariat, comme le traitement et la validation des données, les publications et la préparation courante des réunions, n'y sont pas mentionnées.

13.2 Le groupe de travail examine les activités des sous-groupes qui ont travaillé pendant la période d'intersession. Ces sous-groupes, avec le soutien du secrétariat, ont produit des travaux et des informations des plus utiles qui ont contribué aux évaluations et à l'examen des informations disponibles pendant la réunion. Le WG-FSA estime que les activités de plusieurs de ces groupes devraient se poursuivre pendant la période d'intersession 2004/05. Dans la mesure du possible, chaque sous-groupe devrait se concentrer sur quelques questions clés. Les sous-groupes serviraient également de réseau d'échange d'informations sur toute une gamme de recherches connexes. En outre, d'autres tâches ont été spécifiquement attribuées au secrétariat et/ou aux Membres.

13.3 Le groupe de travail rappelle que la participation aux sous-groupes est ouverte à tous.

13.4 Les sous-groupes de la période d'intersession avec, entre parenthèses, le nom du responsable, sont :

- i) WG-FSA-SAM (C. Jones). Ce sous-groupe entrera en relation et coordonnera ses activités vers le milieu de l'année (voir la question 12);
- ii) un sous-groupe chargé d'examiner et, s'il y a lieu, d'évaluer la biologie et la démographie des espèces considérées par le groupe de travail (M. Collins et K.-H. Kock);
- iii) un sous-groupe sur la capture accessoire (Esmee van Wijk (Australie) et R. O'Driscoll);
- iv) un sous-groupe chargé d'identifier, conjointement avec le programme SCAR EVOLANTA, les dernières informations disponibles sur l'identité des stocks des espèces de la zone de la Convention (E. Fanta);
- v) un sous-groupe sur l'échange d'otolithes (ROC) (M. Belchier);
- vi) un sous-groupe sur le marquage (A. Dunn, C. Davies et M. Belchier);
- vii) un sous-groupe sur les observateurs scientifiques (N. Smith et E. Balguerías);
- viii) un sous-groupe sur les interactions dans l'écosystème (E. Fanta et K.-H. Kock).

13.5 Il est demandé à chacun des sous-groupes d'élaborer un plan de travail pour la période d'intersession, en consultant les collègues concernés, le responsable du WG-FSA et le président du Comité scientifique.

13.6 Les responsabilités liées à la coordination des activités d'intersession du WG-IMAF *ad hoc* sont exposées à l'appendice D.

Attributions proposées pour le SG-ASAM

13.7 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique de considérer pour le SG-ASAM les attributions suivantes, qui élargissent le mandat proposé par le WG-EMM (annexe 4, paragraphe 4.93) :

- i) établir, réviser et mettre à jour si nécessaire, des protocoles sur :
 - a) la conception des campagnes d'évaluation acoustique visant à estimer la biomasse des espèces données;
 - b) l'analyse des données des campagnes d'évaluation acoustique pour estimer la biomasse des espèces données, y compris l'incertitude (biais et variance) liée à ces estimations;
 - c) l'archivage des données acoustiques, y compris de celles collectées lors des campagnes d'évaluation acoustique, des observations acoustiques lors des campagnes d'évaluation au chalut et des mesures de réponse acoustique sur le terrain;

- ii) évaluer les résultats des campagnes d'évaluation acoustique réalisées dans la zone de la Convention l'année précédente;
- iii) estimer la réponse acoustique et ses caractéristiques statistiques pour des espèces clés de la zone de la Convention CCAMLR;
- iv) utiliser des données de campagnes d'évaluation acoustique pour étudier les interactions écologiques et produire des informations pour le contrôle et la gestion de l'écosystème.

13.8 Une question urgente pour le WG-FSA et qui devra être résolue par le SG-ASAM concerne le protocole acoustique de l'évaluation de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3, notamment dans les domaines suivants :

- i) séparation de *C. gunnari* des autres échos acoustiques
- ii) amélioration des estimations de la réponse acoustique de *C. gunnari*
- iii) tendances selon l'âge dans la répartition verticale journalière de *C. gunnari*
- iv) regroupement des indices de chalutage et acoustiques pour l'évaluation du stock.

Evaluation externe du GYM

13.9 Afin d'être mieux à même de continuer d'améliorer et de revoir ses outils d'évaluation, le WG-FSA a demandé l'année dernière au directeur des données de superviser une évaluation externe et indépendante du logiciel et du manuel du GYM (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 9.18). Le montant des fonds nécessaires pour cet examen externe en 2004 n'avait pas été évalué par le WG-FSA; toutefois, si l'on se base sur l'invitation d'experts au WG-EMM, le coût en serait d'environ 3 000 USD (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 9.19).

13.10 Le WG-FSA note que le secrétariat a sollicité des manifestations d'intérêt pour cette évaluation en mars 2004. Toutefois, aucune réponse formelle ou manifestation d'intérêt n'a été reçue et il n'a pas été possible de réaliser l'évaluation. Cette question a fait l'objet de discussions lors de la réunion de WG-FSA-SAM (WG-FSA-04/4, paragraphes 4.1 à 4.12). Le sous-groupe a reconnu qu'il était nécessaire de mieux préciser la portée de l'examen et que les fonds alloués à cette tâche en 2004 pourraient avoir été insuffisants.

13.11 En conséquence, le WG-FSA recommande au Comité scientifique de retenir les fonds alloués à l'évaluation du GYM jusqu'à ce que le WG-FSA-SAM puisse se pencher sur sa portée et qu'une estimation plus exacte du coût puisse être effectuée. Les faits nouveaux seront examinés par le WG-FSA lors de sa réunion de 2005, en vue de réaliser une évaluation en 2006.

Réunion du WG-FSA-SAM

13.12 Le WG-FSA estime qu'un examen complet des travaux d'intersession du WG-FSA-SAM nécessiterait une réunion de plus de cinq jours en 2005. Toutefois, en raison des détails

pratiques de l'organisation d'une réunion dans le cadre de celle du WG-EMM et de la limitation du temps de disponibilité des participants, la réunion de 2005 ne pourrait durer que cinq jours.

13.13 Le WG-FSA reconnaît que la participation d'un expert invité à la réunion de 2005 du WG-FSA-SAM permettrait d'obtenir un avis sur l'évaluation des méthodes d'évaluation. Cet expert pourrait par ailleurs émettre un avis lors de l'atelier du WG-EMM, prévu pour la semaine suivant la réunion du WG-FSA-SAM. Le WG-FSA charge le coordinateur du WG-FSA-SAM de prendre contact avec les responsables de l'atelier du WG-EMM pour identifier une personne qualifiée.

13.14 Le WG-FSA recommande au Comité scientifique de solliciter les fonds nécessaires pour inviter un tel expert.

13.15 Le secrétariat est chargé de consulter le responsable du WG-FSA et le coordinateur du WG-FSA-SAM pour examiner, si possible, les questions pertinentes à la réunion d'intersession du sous-groupe.

13.16 Le groupe de travail demande que le secrétariat participe à la prochaine réunion du WG-FSA-SAM pendant la période d'intersession, tout comme il l'a fait l'année dernière, par le biais de la présence du directeur des données, D. Ramm, et d'un autre membre du personnel du secrétariat qui assisterait à la préparation du rapport les deux derniers jours de la réunion.

13.17 Le groupe de travail charge le coordinateur du WG-FSA-SAM de préparer, avec l'aide des représentants du sous-groupe, un programme de travail pour faciliter les préparatifs de la réunion dans le cadre du calendrier suivant :

- mi-novembre – distribuer, aux membres du groupe de travail et au Comité scientifique, un projet de plan de travail à effectuer avant la réunion du WG-FSA-SAM et un projet d'ordre du jour pour discussion;
- mi-février – évaluer l'avancement du plan du travail, décider d'un ordre du jour préliminaire de la réunion du WG-FSA-SAM fondé sur les dates prévues d'achèvement des documents soumis au sous-groupe et distribuer un rapport d'avancement;
- mi-mai – mettre à jour le rapport d'avancement et distribuer, si possible, les résultats des travaux à l'intention du WG-FSA-SAM;
- mi-juin – date limite de soumission des documents.

AUTRES QUESTIONS

14.1 E. Fanta annonce que le IX^e Symposium international de biologie antarctique du SCAR se tiendra du 25 au 29 juillet 2005 à Curitiba, au Brésil. Des informations à cet égard se trouvent sur le site : www.pucpr.br/scarbiologysymposium.

14.2 Cet événement réunit tous les quatre ans des biologistes spécialistes de l'Antarctique, des scientifiques, des plus jeunes aux plus anciens et des étudiants. Les principaux discours présenteront l'actualité de la biologie antarctique et les interventions et les affiches seront publiées dans la revue *Polar Biology*.

14.3 Le Symposium a pour thème : "Évolution et biodiversité en Antarctique", thème assez vaste pour englober tous les aspects de la biologie antarctique. E. Fanta, l'organisateur local de l'événement, invite les scientifiques de la CCAMLR à présenter les résultats de leurs recherches. Steve Nicol (Australie) est un des principaux intervenants. Il est invité à présenter la perspective de la CCAMLR sur les modèles d'écosystème, le contrôle et la gestion. Cet événement permettra aux communautés du SCAR et de la CCAMLR de forger des liens plus étroits.

Critères de soumission des documents de réunion

14.4 Le WG-FSA a pris note des directives pour la soumission des documents au Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIII/5 Rév. 1). Le groupe de travail n'est pas en mesure d'offrir de commentaires à l'égard de la demande formulée par le Comité scientifique l'année dernière (SC-CAMLR-XXII, paragraphes 12.32 et 12.33). En effet, il estime que la question des directives est du ressort du Comité scientifique. Toutefois, il reconnaît qu'il serait utile de voir regrouper en un seul document de référence toutes les directives relatives à la soumission des documents au Comité scientifique et à ses groupes de travail.

14.5 Ayant examiné la proposition avancée par le secrétariat à l'égard de la soumission aux réunions de documents publiés (SC-CAMLR-XXIII/5 Rév. 1, annexe 1), le WG-FSA recommande de ne pas modifier la situation actuelle.

ADOPTION DU RAPPORT

15.1 Le rapport de la réunion et les documents d'information générale SC-CAMLR-XXIII/BG/21, BG/22 et BG/23 sont adoptés.

CLÔTURE DE LA RÉUNION

16.1 Le responsable met fin à la réunion en remerciant tous les participants et coordinateurs des sous-groupes de leur contribution aux travaux du WG-FSA. Au nom du WG-FSA, S. Hanchet remercie les responsables sortants, A. Constable (WG-FSA-SAM) et J. Croxall et B. Baker (WG-IMAF) de leur expertise et de leur diligence à s'acquitter de tous les aspects de l'ordre du jour. Il remercie également le personnel du secrétariat de sa contribution au succès de la réunion et aux travaux du WG-FSA. Le groupe de travail note que R. Williams (ancien responsable) prend sa retraite en 2005. Il le remercie d'avoir tant apporté au développement de la connaissance des poissons et des pêcheries de l'Antarctique.

16.2 Le groupe de travail accueille C. Jones dans son nouveau rôle de coordinateur du WG-FSA-SAM et K. Rivera et N. Smith dans leur rôle de co-responsables du WG-IMAF.

16.3 Au nom du WG-FSA, R. Holt remercie S. Hanchet de son travail et de sa diligence en sa première année à titre de responsable. Il remercie également C.-P. Marti, représentante espagnole à la Commission, d'avoir pris le temps de venir participer à la réunion. Le WG-FSA remercie I. Everson de la contribution qu'il a apportée à la restructuration de la réunion et au reformatage du rapport. L'initiative de I. Everson a permis de grandement améliorer la conduite de ses travaux, la présentation de ses résultats et la formulation de ses avis au Comité scientifique.

16.4 La réunion est clôturée.

RÉFÉRENCES

- Agnew, D.J. et G.P. Kirkwood. 2002. A statistical method for analysing the extent of IUU fishing in CCAMLR waters: application to Subarea 48.3. Document *WG-FSA-02/4* (CCAMLR Science, submitted).
- Appleyard, S.A., R.D. Ward and R. Williams. 2002. Population structure of the Patagonian toothfish around Heard, McDonald and Macquarie Islands. *Ant. Sci.*, 14 : 364–373.
- Appleyard, S.A., R. Williams et R.D. Ward. 2004. Population genetic structure of Patagonian toothfish in the West Indian Ocean sector of the Southern Ocean. *CCAMLR Science*, 11 : 21–32.
- Ashford, J.R., J.P. Croxall, P.S. Rubilar et C.A. Moreno. 1994. Seabird interactions with longlining operations for *Dissostichus eleginoides* at the South Sandwich Islands and South Georgia. *CCAMLR Science*, 1 : 143–153.
- Azzali, M., J. Kalinowski et G. Lanciani. 2000. A multiple-frequency method for identifying and assessing the Antarctic krill stock in the Ross Sea (1989/90, 1997/98 and 1999/2000). Document *WG-EMM-00/37*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Ball, I. and A.T. Williamson. 2002. Fish Heaven Manual. Document *WG-FSA-02/63*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- BirdLife International. 2004. *Threatened Birds of the World 2004*. CD-ROM. BirdLife International : Cambridge, Royaume-Uni.
- Brandão, A. et D.S. Butterworth. 2003. Progress on the application of an age-structured production model fitted to commercial catch-rate and catch-at-length data to assess the toothfish (*Dissostichus eleginoides*) resource in the Prince Edward Island vicinity. Document *WG-FSA-03/97*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Brandão, A., D.S. Butterworth, B.P. Watkins et D.G.M. Miller. 2002. A first attempt at an assessment of the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) resource in the Prince Edward Islands EEZ. *CCAMLR Science*, 9 : 11–32.
- Bull, B., R.I.C.C. Francis, A. Dunn, A. McKenzie, D.J. Gilbert et M.H. Smith. 2004. C++ algorithmic stock assessment laboratory: CASAL user manual v2.06-2004/19/26. *NIWA Technical Report*, 126 : 261 p.

- Candy, S.G. 2003. Modelling catch and effort data using generalised linear models with random Cruise and stratum-by-year effects: trawl fishery for *Dissostichus eleginoides* in CCAMLR Division 58.5.2. Document WG-FSA-03/34. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Candy, S.G. 2004. Modelling catch and effort data using generalised linear models, the Tweedie distribution, random vessel effects and random stratum-by-year effects. *CCAMLR Science*, 11 : 59–80.
- Castro, J.I., C.M. Woodley et B.L. Brudek. 1999. A preliminary evaluation of the status of shark species. *FAO Fisheries Technical Paper*, No. 380 : 72 pp.
- Constable, A.J. and W.K. de la Mare. 2003. Generalised Yield Model, version 5.02b. Australian Antarctic Division, Kingston, Australie.
- de la Mare, W.K., R. Williams et A.J. Constable. 1998. An assessment of the mackerel icefish (*Champsocephalus gunnari*) off Heard Island. *CCAMLR Science*, 5 : 79–101.
- Everson, I., G. Parkes, K.-H. Kock et I. Boyd. 1999. Variations in standing stock of the mackerel icefish *Champsocephalus gunnari* at South Georgia. *J. Appl. Ecol.*, 36 : 591–603.
- Hewitt, R.P., J.L. Watkins, M. Naganobu, P. Tshernyshkov, A.S. Brierley, D.A. Demer, S. Kasatkina, Y. Takao, C. Goss, A. Malyshko, M.A. Brandon, S. Kawaguchi, V. Siegel, P.N. Trathan, J.H. Emery, I. Everson et D.G.M. Miller. 2002. Setting a precautionary catch limit for Antarctic krill. *Oceanography*, 15 (3) : 26–33.
- Hewitt, R.P., D.A. Demer et J.H. Emery. 2003. An eight-year cycle in krill biomass density inferred from acoustic surveys conducted in the vicinity of the South Shetland Island during the austral summers of 1991/92 through 2001/02. *Aquatic Living Resources*, 16 (3) : 205–213.
- | Kirkwood, G.P. 2002. Revised selectivities for *Dissostichus eleginoides* taken by longliners in Subarea 48.3. Document WG-FSA-02/64. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Kirkwood, G.P. et A.J. Constable. 2001. Integration of CPUE data into assessments using the Generalised Yield Model. *CCAMLR Science*, 8 : 65–74.
- Kock, K.-H. 1989. Results of the CCAMLR Antarctic fish otoliths/scales/bones exchange system. In : *Communications scientifiques sélectionnées, 1989 (SC-CAMLR-SSP/6)*. CCAMLR, Hobart, Australie : 197–226.
- Kock, K.-H. 1992. *Antarctic Fish and Fisheries*. Cambridge University Press, Cambridge: 359 pp.
- Kock, K.-H. et A. Kellermann. 1991. Reproduction in Antarctic fish: a review. *Ant. Sci.*, 3 (2) : 125–150.
- Otter Research. 2000. *An Introduction to AD Model Builder Version 4, for use in Nonlinear Modelling and Statistics*. Otter Research, Sidney, BC, Canada.

- Seber, G.A.F. 1985. *The Estimation of Animal Abundance and Related Parameters*. Second Edition. Charles Griffin & Co. Ltd., London : 654 pp.
- Tuck, G.N., W.K. de la Mare, W.S. Hearn, R. Williams, A.D.M. Smith, X. He et A. Constable. 2003. An exact time of release and recapture stock assessment model with an application to Macquarie Island Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*). *Fish. Res.*, 63 : 179–191.
- van Wijk, E.M., A.J. Constable, R. Williams et T. Lamb. 2000. Distribution and abundance of *Macrourus carinatus* on BANZARE Bank in the Southern Indian Ocean. *CCAMLR Science*, 7 : 171–178.
- Watkins, J.I. et A. Brierley. 2003. Verification of acoustic techniques used to identify and size Antarctic krill. *ICES J. Mar. Sci.*, 59 : 1326–1336.
- Williams, R., G.N. Tuck, A.J. Constable et T. Lamb. 2002. Movement, growth and available abundance to the fishery of *Dissostichus eleginoides* Smitt, 1898 at Heard Island, derived from tagging experiments. *CCAMLR Science*, 9 : 33–48.

Tableau 3.1 : Total des captures (tonnes) d'espèces visées, déclarées pour la saison de pêche 2003/04 pour la zone de la Convention. Source : données de capture et d'effort de pêche déclarées au 24 septembre 2004.

Espèce visée	Région	Pêcherie	Engin	Saison de pêche		Mesure de conservation	Capture (t) d'espèces visées		Capture (% de la limite)
				Début	Fin		Total	Limite	
<i>Champtocephalus gunnari</i>	48.3		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	42-01 (2003)	2 685	2 887	93
	58.5.2		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	42-02 (2003)	51	292	17
<i>Dissostichus spp.</i>	48.3		palangre	01-mai-04	21-août-04	41-02 (2003)	4 482 ¹	4 420	101
	48.3		casier	01-déc.-03	21-août-04	voir ci-dessus			
	48.4		palangre	01-mai-04	21-août-04	41-03 (1999)	0	28	0
	48.6 au nord de 60°S	exploratoire	palangre	01-mars-04	31-août-04	41-04 (2003)	7	455	1
	48.6 au sud de 60°S	exploratoire	palangre	15-fév.-04	15-oct.-04	voir ci-dessus			
	58.4.1	exploratoire	palangre	01-déc.-03	30-nov.-04	41-11 (2003)	0	800	0
	58.4.2	exploratoire	palangre	01-déc.-03	30-nov.-04	41-05 (2003)	20	500	4
	58.4.3a	exploratoire	palangre	01-mai-04	31-août-04	41-06 (2003)	0	250	0
	58.4.3a	exploratoire	chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	voir ci-dessus			
	58.4.3b	exploratoire	palangre	01-mai-04	31-août-04	41-07 (2003)	7	300	2
	58.4.3b	exploratoire	chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	voir ci-dessus			
	58.5.1 (ZEE française)		palangre	ns	ns	ns	3 436 ²	ns	-
	58.5.2		palangre	01-mai-04	30-nov.-04	41-08 (2003)	2 269	2 873	73
	58.5.2		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	voir ci-dessus			
	58.6 (ZEE française)		palangre	ns	ns	ns	441 ²	ns	-
	58.6 (ZEE sud-africaine)		palangre	ns	ns	ns	55	ns	-
	58.7 (ZEE sud-africaine)		palangre	ns	ns	ns	50	ns	-
	88.1	exploratoire	palangre	01-déc.-03	31-août-04	41-09 (2003)	2 166	3 250	67
	88.2 au sud de 65°S	exploratoire	palangre	01-déc.-03	06-mars-04	41-10 (2003)	375	375	100
<i>Euphausia superba</i>	48		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	51-01 (2002)	87 133 ³	4 000 000	2
	58.4.1		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	51-02 (2002)	0	440 000	0
	58.5.2		chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	51-03 (2002)	0	450 000	0
Lithodidae	48.3		casier	01-déc.-03	30-nov.-04	52-01 (2003)	1	1 600	0
<i>Macrourus spp.</i>	58.4.3a	exploratoire	chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	43-02 (2003)	0	26	0
	58.4.3b	exploratoire	chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	43-03 (2003)	0	159	0
<i>Martialia hyadesi</i>	48.3	exploratoire	turlutte	01-déc.-03	30-nov.-04	61-01 (2003)	0	2 500	0
quatre espèces ⁴	58.4.2	exploratoire	chalut	01-déc.-03	30-nov.-04	43-04 (2003)	0	2 000	0

¹ Total révisé à la suite de la correction notifiée le 10 septembre 2004 (l'ancien total s'élevait à 4 488 tonnes, cf. CCAMLR-XXIII/38).

² Captures jusqu'en août 2004.

³ Un navire battant pavillon de Vanuatu a pêché; aucune donnée soumise.

⁴ *Chaenodraco wilsoni*, *Lepidonotothen kempfi*, *Trematomus eulepidotus* et *Pleuragramma antarcticum*.

ns Non spécifié par la CCAMLR.

Tableau 3.2 : Estimation de l'effort de pêche, des taux de capture et du total des captures IUU de *Dissostichus* spp. pour la saison de pêche 2003/04. Le détail des calculs figure dans SCIC-04/3 Rév. 2 (voir également SC-CAMLR-XXII, annexe 5, tableau 3.3).

Région	Estimation du nombre de navires IUU				Estimation d'effort de pêche IUU					Estimation de capture IUU	
	repérés de visu ¹	repérés de manière différente ²	extrapolation ³	total	durée des campagnes (jours) ⁴	campagnes par navire	nbre total de jours de pêche jusqu'au 1 ^{er} oct. 04	nbre total de jours de pêche jusqu'au 30 nov. 04 (A)	taux moyen de capture (tonnes/jour) (B) ⁵	jusqu'au 1 ^{er} oct. 04	jusqu'au 30 nov. 04 (A x B)
48.3				0		1.0	0	0	3.1	0	0
58.4.2	3	1	0	4	41	1.5	246	246	0.8	197	197 ⁷
58.4.3	4	1	0	5	41	1.5	308	308	0.8	246	246 ⁷
58.4.4			0	0	40	2.5	0	0	1.1	0	0 ⁷
58.5.1	2		0.4	2.4	30	1.9	114	137	4.7	536	643
58.5.2	2		0.4	2.4	30	2.0	118	142	4.5	531	637
58.6	4 ⁶	1	1	6	40	1.0	200	240	1.9	380	456
58.7		1	0.2	1.2	40	1.5	60	72	0.8	48	58
88.1		2	0	2	40	1.0	80	80	3.0	240	240 ⁷
88.2	0	0								0	0
Total des captures IUU										2 177	2 477
Total des captures IUU ajusté ⁸											2 622

¹ Provenant des observations de navires, soumis par les Membres.

² Selon des informations déclarées en provenance d'autres sources, à savoir de contrôles portuaires, de navires de pêche ou de compagnies responsables des échanges commerciaux.

³ Calculé au pro rata pour la période du 1^{er} octobre au 30 novembre 2004.

⁴ Les estimations de la durée des campagnes de pêche des navires IUU sont convenues et utilisées par le WG-FSA depuis plusieurs années.

⁵ Les taux de capture moyens par jour proviennent de la base de données de capture et d'effort de pêche déclarées par période de cinq jours, lorsqu'elles sont disponibles, sinon, des données du SDC.

⁶ Le 11 octobre 2004, d'après des informations soumises par l'Afrique du Sud, un navire est entré dans la sous-zone 58.6.

⁷ D'après l'avis d'experts du WG-FSA-04, la condition de la glace empêche toute pêche dans les divisions 58.4.2 et 58.4.4 et la sous-zone 88.1 en octobre et novembre. Les estimations pour la période du 1^{er} décembre au 1^{er} octobre l'année suivante sont typiques de l'ensemble de la saison de pêche, c.-à-d. jusqu'au 1^{er} décembre 2004.

⁸ Selon un rapport soumis par Maurice, le *Lugalpesca* a transbordé 145 tonnes de légine sans certificat en décembre 2003. Le WG-FSA ne disposant d'informations permettant l'allocation de cette capture à un secteur spécifique, il l'a ajoutée au total des captures.

Tableau 3.3 : Captures déclarées (tonnes) de *Dissostichus* spp., captures estimées de la pêche IUU dans la zone de la Convention et captures déclarées dans le cadre du SDC, en dehors de la zone de la Convention, pendant les saisons 2002/03 et 2003/04.

Saison 2002/03

Dans la	sous-zone/ division	Capture déclarée	Capture IUU	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	7 528	0	7 528	7 810
	48.4	0			28
	48.6	0			910
	58.4.2	117	113	230	500
	58.4.3 (a et b)	0			550
	58.4.4	0	128	128	0*
	58.5.1	5 291	7 825	13 116	0*
	58.5.2	2 844	1 512	4 356	2 879
	58.6	571	354	925	0*
	58.7	219	138	357	0*
	88.1	1 831	0	1 831	3 760
	88.2	106	0	106	375
	Total à l'intérieur	18 507	10 070	28 577	
Hors de la	zone	Capture SDC des ZEE	Capture SDC en haute mer	Total hors CCAMLR	
	41	6 633	3 368	10 001	-
	47	0	3 852	3 852	-
	51	0	3 629	3 629	-
	57	0	871	871	-
	81	38	1	39	-
	87	5 511	234	5 745	-
	Total à l'extérieur	12 182	11 955	24 137	-
Total combiné				52 714	

Saison 2003/04 (jusqu'octobre 2004)

Dans la	sous-zone/ division	Capture déclarée	Capture IUU	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	4 482	0	4 482	4 420
	48.4	0			28
	48.6	7			910
	58.4.2	20	197	217	500
	58.4.3 (a et b)	7	246	253	550
	58.4.4	0	0	0	0*
	58.5.1	3 436	643	4 079	0*
	58.5.2	2 269	637	2 906	2 873
	58.6	496	456	952	0*
	58.7	50	58	108	0*
	88.1	2 166	240	2 406	3 250
	88.2	374	0	374	375
	secteur inconnu	0	145	145	-
	Total à l'intérieur	13 307	2 622	15 922	

.../...

Tableau 3.3 (suite)

Hors de la zone	Capture SDC dans la ZEE	Capture SDC en haute mer	Total CCAMLR	
41	3 698	2 644	6 342	-
47	0	797	797	-
51	0	108	108	-
57	0	18	18	-
81	0	0	0	-
87	3 522	179	3 701	-
Total à l'extérieur	7 220	3 746	10 966	-
Total combiné			26 888	

Données déclarées : 2002/03 des données STATLANT; 2003/04 du système de capture et d'effort de pêche jusqu'au 24 septembre 2004, sauf pour celles de la France déclarées jusqu'en août 2004.

Captures IUU : d'après SCIC-04/3 Rév. 2.

Estimation du SDC : données soumises au SDC au 10 octobre 2004. La ventilation des captures entre les ZEE et la haute mer est principalement fondée sur les informations dont dispose le secrétariat sur les activités des navires (informations sur les permis de pêche, la taille des navires, la durée des campagnes, etc.).

Limites de capture convenues par la Commission.

* en dehors des ZEE

Tableau 3.4 : Campagnes d'évaluation notifiées par les Membres et estimations des captures des espèces citées dans la mesure de conservation 24-01.

Membre	Campagne d'évaluation				Estimation de la capture (tonnes)	Observation*			
	Navire	Période	Région	Objectif		a	b	c	d
Allemagne	RV <i>Polarstern</i>	nov.– déc. 2005	48.1	Campagne d'évaluation de l'abondance de l'ichthyofaune démersale, vraisemblablement aux alentours de l'île Eléphant. Poursuite des travaux sur les oiseaux de mer, les céphalopodes et les phoques.				√	
Japon	MS <i>Shirase</i>	14 nov. 2004– 13 avr. 2005	58	Océanographie physique, chimique et biologique, mettant l'accent sur des recherches sur la production primaire.					√
	RTV <i>Umitaka Maru</i>	janv.–fév. 2005	58.5.1	Observations relatives à la science marine.					√
	RV <i>Hakuho Maru</i>	déc. 2004– janv. 2005	88.1	Cette campagne d'évaluation sera axée sur la géochimie marine et la dynamique du biosystème de l'océan.					√
	RV <i>Kaiyo Maru</i>	déc. 2004– janv. 2005	88.1	Cette campagne d'évaluation comprendra des observations océanographiques, un échantillonnage biologique, et des campagnes d'évaluation acoustique et par observation visuelle.					√
Nouvelle-Zélande	<i>Avro Chieftain</i>	23 janv.– 31 avr. 2005	88.3	Caractérisation de la pêche, notamment à l'égard de la sélectivité, de l'analyse de la CPUE, du marquage et des données provenant des marques .	<135		√		
Royaume-Uni	FPRV <i>Dorada</i>	janv. 2005	48	Etude de l'utilité des méthodes acoustiques d'évaluation des stocks du poisson des glaces.					√
	RRS <i>James Clark Ross</i>	fin 2004 – début 2005	48	Trois campagnes d'évaluation dans le cadre du BAS Variability Project.					√

- * a – comprend un maximum de 10 tonnes de *Dissostichus* spp.
b – comprend un maximum de 100 tonnes de *Dissostichus* spp.
c – non précisée par le Membre
d – néant

Tableau 6.1 : Taux de capture de *Macrourus whitsoni* et *Bathyraja eatonii* par chalutages de fond au cours de la campagne d'évaluation BioRoss.

Espèce	Secteur	Intervalle de profondeur (m)	Nombre de chalutages	Taux de capture (kg/km ²)		
				Moyen	Ecart-type	Intervalle
<i>M. whitsoni</i>	SSRU 881E	85–574	13	12	22	0–71
		764–1 444	4	103	99	0–199
	SSRU 881H	130–556	24	39	108	0–460
		636–866	6	4 235	4 852	0–10 351
<i>B. eatonii</i>	SSRU 881E	85–574	13	0	0	0–0
		764–1 444	4	0	0	0–0
	SSRU 881H	130–556	24	99	182	0–568
		636–866	6	255	288	0–629

Tableau 6.2 : Estimation de la surface de fond marin entre 600 et 1 800 m, CPUE de *Macrourus* spp. par SSRU (sur toutes les années de pêche), capture de *Macrourus* spp. en 2003/04 et limites indicatives de captures (en supposant une limite de capture totale de 520 tonnes) pour les trois différentes stratégies de gestion des captures accessoires examinées.

SSRU	Surface (km ²)	CPUE de <i>Macrourus</i> spp. (kg/hameçon)	Capture de <i>Macrourus</i> spp. en 2003/04 [†] (tonnes)	Limite de capture de 2003/04 (tonnes)	Limite de capture proportionnelle (tonnes)	Limite de capture fixe (tonnes)
A						
B	4 318	0.005	0	20	3*	20
C	4 444	0.006	1	36	3*	20
D						
E	14 797	0.050	32	20	93	150
F						
G	7 110	0.028	16	20	25	150
H	19 245	0.018	43	126	43	150
I	30 783	0.049	266	124	188	150
J	43 594	0.005	0	51	26	20
K	24 695	0.045	0	120	140	150
L	16 807	0.000	0	29	0*	20
Total	165 793		358			

[†] D'après CCAMLR-XXIII/38, appendice 3.

* Des limites de capture très faibles pourraient être remplacées par une limite de 20 tonnes pour faciliter le contrôle.

Tableau 6.3 : Estimations de captures accessoires (tonnes) des pêcheries à la palangre pour la saison 2003/04. Ce tableau, dérivé des données à échelle précise par trait, fournit des informations sur tous les rajidés et sur *Macrourus* spp. TOA – *Dissostichus mawsoni*, TOP – *Dissostichus eleginoides*.

	Sous-zone/division									
	48.3	48.6	58.4.2	58.4.3b	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2	Total
Total des rajidés	5.88		0.04	0.11	61.71			22.62	0.09	90.46
Total de <i>Macrourus</i> spp.	29.94	0.27	0.63	0.13	42.33	0.06	0.44	318.80	36.55	429.15
Espèce-cible TOA			19.65	6.27				2165.05	374.49	2565.46
Espèce-cible TOP	4571.31	6.57	0.13	0.53	551.75	45.81	29.23	12.26	0.02	5217.60
Total des rajidés en % de l'espèce visée	0.13		0.20	1.67	11.18			1.04	0.02	1.16
Total de <i>Macrourus</i> spp. en % de l'espèce visée	0.65	4.05	3.18	1.92	7.67	0.13	1.51	14.64	9.76	5.51

Tableau 6.4 : Estimations de captures accessoires (tonnes) des pêcheries au chalut pour la saison 2003/04. Ce tableau, dérivé des données à échelle précise par trait, fournit des informations sur tous les rajidés et sur *Macrourus* spp. TOP – *Dissostichus eleginoides*, ANI – *Champscephalus gunnari*.

	Espèce-cible :	Division 58.5.2		Total
		ANI	TOP	
Total des rajidés		2.92	4.85	7.77
Total de <i>Macrourus</i> spp.		0.75	2.14	2.88
Espèce-cible TOP		143.41	1578.61	1722.01
Espèce-cible ANI		50.38	0.31	50.69
Total des rajidés en % de l'espèce visée		1.51	0.31	0.44
Total de <i>Macrourus</i> spp. en % de l'espèce visée		0.38	0.14	0.16

Tableau 6.5 : Exemple d'une proposition de classification des risques, fondée sur les informations sur le laimargue du Groenland (*Somniosus* spp.) de la division 58.5.2 présentées dans WG-FSA-03/69.

Caractéristiques du cycle vital	
Répartition géographique	<i>Somniosus</i> spp. signalé dans l'hémisphère Sud, sur le plateau continental de l'Amérique du Sud de l'Uruguay à la Patagonie, au large de l'Afrique du Sud et la Nouvelle-Zélande, au sud de la Tasmanie, à l'île Macquarie et autour des îles Heard et McDonald. Le marquage de <i>S. pacificus</i> en Alaska suggère que l'habitat du laimargue est relativement restreint.
Distribution bathymétrique	Eaux profondes, plateaux et pentes continentaux. Capture accessoire à des profondeurs de 415 à 759 m dans les pêcheries des îles Heard et McDonald.
Age/croissance	Aucune estimation d'âge disponible. Vraisemblablement d'une grande longévité et d'une croissance très lente. Des études par marquage de <i>S. microcephalus</i> autour du Groenland ont révélé que cette espèce pourrait être l'une des espèces de poissons cartilagineux à croissance la plus lente, avec des taux de croissance annuels d'environ 1 cm. Longueur maximale d'environ 600 cm, peut-être plus.
Reproduction	Très peu d'informations disponibles. Vraisemblablement ovovivipare. Taille à la maturité peut excéder 400 cm.
Régime alimentaire	En mer de Tasman et autour de l'île Macquarie, présence de céphalopodes dans l'estomac de <i>S. antarcticus</i> (dans 80% des cas), de poissons (47%), de mammifères marins (33%), d'oiseaux (7%) et autres (13%).
Vulnérabilité à la pêche	
Chevauchement entre la répartition et la pêche	Incertain – les informations sur la répartition sont restreintes par l'étendue de l'effort de pêche. Capture accessoire dans les pêcheries au chalut et à la palangre de <i>Champscephalus gunnari</i> et de <i>Dissostichus</i> spp. dans la division 58.5.2.
Cooccurrence avec des espèces exploitées	Chevauchement entre sa distribution géographique et bathymétrique et celles de <i>C. gunnari</i> et de <i>Dissostichus</i> spp. La documentation indique qu'il se nourrit de ces espèces.
Capturabilité au chalut ou à la palangre	Sex ratio très asymétrique dans les captures de <i>S. antarcticus</i> autour des îles Heard et Macquarie. Les femelles prédominent dans les captures, de 4/1 à l'île Macquarie Island et de 5/1 aux îles Heard et McDonald.
Capture	Capture moyenne d'environ huit requins par an dans la division 58.5.2. Les captures de <i>Somniosus</i> spp. dans l'hémisphère Nord déclarées à la FAO varient de 19 à 157 tonnes. La CPUE de <i>Somniosus</i> spp. capturé en tant que capture accessoire dans la baie du Prince William Prince William Sound varie de 1 à 21 requins par centaine d'hameçons.
Etat de la population	
Aucune information.	
Mesures de conservation et atténuation de la capture accidentelle	
Animaux marqués et relâchés lorsque cela s'avère possible.	
Catégorie*	3

.../...

Tableau 6.5 (suite)

***Explication des catégories de statut** (d'après Castro *et al.*, 1999)

- Catégorie 1 :** Espèces exploitées qui, faute de données, ne peuvent être classées dans aucune des catégories suivantes.
- Catégorie 2 :** Espèces visées par des pêcheries dirigées, et/ou régulièrement observées dans les captures accessoires, et dont les captures n'ont pas diminué par le passé, peut-être en raison de leur potentiel de reproduction plus élevé.
- Catégorie 3 :** Espèces exploitées par des pêcheries dirigées ou en tant que capture accessoire, au potentiel de reproduction limité, et/ou dont les caractéristiques du cycle vital les rendent particulièrement vulnérables à la surpêche, et/ou qui sont pêchées dans leurs nurseries.
- Catégorie 4 :** Les espèces de cette catégorie ont présenté des déclinés considérables par le passé dans les captures et/ou sont épuisées dans certains secteurs.
- Catégorie 5 :** Espèces devenues rares dans toute les aires de répartition où elles étaient autrefois abondantes, selon les archives, les statistiques de pêche ou les comptes rendus d'experts.

Tableau 6.6 : Informations disponibles sur le sort des rajidés, selon les données d'observation de toutes les pêcheries.

	Nombre	%
Pêche à la palangre	149	
Décrochés de la ligne au couteau	114	77
Perdus à la surface ou détachés par accident	16	11
Sort inconnu	19	13

Tableau 7.1 : Mortalité accidentelle déclarée et observée des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1, 88.2 et les divisions 58.4.2 et 58.5.2 pendant la saison 2003/04. Sp – méthode espagnole; Auto – palangre automatique; N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); O – du bord opposé à celui du virage; S – du même bord que celui du virage; * – informations provenant du compte rendu de campagne.

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nombre d'hameçons (milliers)			Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux observée (oiseaux/1 000 hameçons)			Ligne de banderoles		Rejet de déchets pendant le	
			N	D	Total	%N	observé	posé	% observé	morts		vivants		total		N	D	Total	utilisée (%)		filage (%)	virage (%)
										N	D	N	D	N	D				N	D		
Sous-zone 48.3																						
Globalpesca I	8/5–18/7/04	Sp	43	1	44	98	194.1	387.0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		O (0)
Isla Camila	1/5–30/6/04	Sp	115	1	116	99	147.7	524.3	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	100		O (1)
Isla Santa Clara	1/5–23/7/04	Sp	175	2	177	99	285.2	1144.7	24	1	0	1	0	2	0	0.004	0	0.004	100	100		O (100)
Isla Sofía	1/5–4/7/04	Sp	136	0	136	100	264.7	771.6	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100			O (82)
Polarpesca I	1/5–14/8/04	Sp	295	4	299	99	309.3	1412.7	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	100		O (98)
Tierra del Fuego	3/5–14/8/04	Sp	178	0	178	100	254.0	1095.0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98			O (99)
Ibsa Quinto	2/5–25/6/04	Sp	57	0	57	100	329.8	1308.1	25	0	0	1	0	1	0	0	0	0	96			O (100)
Viking Bay	1/5–13/7/04	Sp	145	0	145	100	204.9	789.9	25	0	0	5	0	5	0	0	0	0	100			O (82)
Argos Georgia	2/5–15/8/04	Sp	233	55	288	81	595.6	1227.6	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	98		O (99)
Argos Helena	2/5–16/8/04	Auto	352	0	352	100	461.0	1736.4	26	1	0	6	0	7	0	0.002	0	0.002	100		(<1)	O (3)
Burdwood	5/5–17/8/04	Sp	194	0	194	100	423.2	1483.7	28	3	0	0	0	3	0	0.007	0	0.007	100*			O (3)
Jacqueline	3/5–7/7/04	Sp	54	0	54	100	268.4	970.5	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98			O (98)
No. 22 InSung	1/5–19/8/04	Sp	202	3	205	99	406.5	1890.1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		O (99)
Isla Alegranza	2/5–23/7/04	Sp	139	0	139	100	333.7	1302.4	25	0	0	2	0	2	0	0	0	0	98			O (96)
Paloma V	21/7–19/8/04	Sp	53	0	53	100	143.6	509.8	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100			O (96)
Koryo Maru No. 11	12/5–20/8/04	Sp	181	1	182	99	321.4	1723.5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		O (86)
Total						98	4943.1	18277.3	28							0.001	0	0.001				
Sous-zone 48.6																						
Shinsei Maru No. 3	7/3–21/3/04	Sp	12	17	29	41	40.4	173.8	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		O (0)
Total						41	40.4	173.8	23							0	0	0				
Divisions 58.4.2, 58.4.3b																						
Eldfisk	30/11/03–24/1/04	Auto	0	70	70	0	125.0	319.7	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100			O (0)
Total						0	125.0	319.7	39							0	0	0				
Division 58.5.2																						
Janas	30/4–24/6/04	Auto	141	0	141	100	291.0	881.6	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100			O (0)
Janas	20/7–10/9/04	Auto	133	3	136	98	244.9	716.7	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		O (0)
Total						99	535.9	1598.3	34							0	0	0				
Sous-zones 58.6, 58.7, zone 51																						
Koryo Maru No. 11	19/2–30/3/04	Sp	50	23	73	68	263.8	700.8	37	0	1	10	1	10	2	0	0.012	0.004	100	100	(6)	O (91)
South Princess	19/5–7/7/04	Auto	231	7	238	97	175.4	637.6	27	10	0	0	0	10	0	0.058	0	0.057	100	100		S (0)
Total						90	439.2	1338.4	32							0.028	0.012	0.025				

.../...

Tableau 7.1 (suite)

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nombre d'hameçons (milliers)			Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux observée (oiseaux/1 000 hameçons)			Ligne de banderoles		Rejet de déchets pendant le	
			N	D	Total	%N	observé	posé	% observé	morts		vivants		total		N	D	Total	utilisée (%)		filage (%)	virage (%)
										N	D	N	D	N	D				N	D		
Sous-zones 88.1, 88.2																						
Antarctic II	7/2–4/3/04	Auto	11	69	80	14	141.9	275.5	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	93		(0)
Antarctic III	1/1–3/3/04	Auto	8	174	182	4	510.6	550.7	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Arnela	29/12/03–3/3/04	Sp	0	119	119	0	331.4	923.8	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0		98	(4)*	O (24)
Argos Helena	21/2–7/3/04	Auto	0	36	36	0	73.2	154.4	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
No. 707 Bonanza	10/1–3/3/04	Sp	2	83	85	2	791.8	795.8	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	98		(0)
No. 829 Yeon Seong	30/1–3/3/04	Sp	8	38	46	17	399.6	506.3	78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Gudni Olafsson	27/12/03–10/2/04	Auto	0	76	76	0	221.4	509.0	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
San Aotea II	12/12/03–21/2/04	Auto	0	134	134	0	241.1	641.2	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
Volna	15/12/03–9/3/04	Sp	1	104	105	1	332.8	802.4	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Yantar	15/12/03–9/3/04	Sp	1	116	117	1	928.8	994.7	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Mellas	2/1–3/3/04	Sp	20	72	92	22	445.0	490.3	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Simeiz	15/12/03–7/3/04	Sp	4	106	110	4	802.9	862.4	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Sonrisa	10/2–4/3/04	Auto	0	10	10	0	55.6	62.6	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
Piscis	12/1–7/3/04	Sp	16	82	98	16	646.3	781.4	82	0	1	0	0	0	1	0	0.002	0.002	100	100		(0)
Punta Ballena	11/1–3/3/04	Auto	3	68	71	4	134.0	438.9	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	94		(0)
America I	12/12/03–5/3/04	Sp	7	101	108	6	368.0	627.3	58	0	0	0	1	0	1	0	0	0	100	94		(0)
American Warrior	8/1–3/3/04	Auto	0	118	118	0	232.0	689.0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
South Princess	15/12/03–4/3/04	Auto	1	199	200	1	313.6	755.2	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	99		(0)
Frøyanes	23/1–4/3/04	Auto	3	128	131	2	319.5	609.5	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Avro Chieftain	1/12/03–19/3/04	Auto	19	165	184	10	495.3	977.4	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Janas	12/12/03–24/2/04	Auto	0	118	118	0	321.9	648.8	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100		(0)
San Liberatore	1/2–6/3/04	Auto	1	113	114	1	261.5	505.4	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100		(0)
Total						5	8368.2	13602.0	61							0	<0.001	<0.001				

Tableau 7.2 : Estimation de la mortalité totale des oiseaux de mer pour les navires où la mort d'oiseaux de mer a été observée dans les sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 pendant la saison 2003/04.

Navire	Hameçons observés (milliers)	Hameçons posés (milliers)	% hameçons observés	% poses de nuit	Estimation du nombre d'oiseaux capturés morts		
					nuit	jour	total
Sous-zone 48.3							
<i>Isla Santa Clara</i>	285.2	1144.7	24	99	5	0	5
<i>Argos Helena</i>	461	1736.4	26	100	3	0	3
<i>Burdwood</i>	423.2	1483.7	28	100	10	0	10
Total					18	0	18
Sous-zones 58.6, 58.7							
<i>Koryo Maru No. 11</i>	263.8	700.8	37	68	0	3	3
<i>South Princess</i>	175.4	637.6	27	97	36	0	36
Total					36	3	39
Sous-zones 88.1, 88.2							
<i>Piscis</i>	646.3	781.4	82	16	0	1	1
Total					0	1	1
Total général					54	4	58

Tableau 7.3 : Estimation du total de la capture accidentelle et du taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (oiseaux/millier d'hameçons) dans les pêcheries à la palangre des sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 de 1997 à 2004.

Sous-zone	Année							
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Sous-zone 48.3								
Capture accidentelle estimée	5 755	640	210*	21	30	27	8	18
Taux de capture accidentelle	0.23	0.032	0.013*	0.002	0.002	0.0015	0.0003	0.001
Sous-zones 58.6, 58.7								
Capture accidentelle estimée	834	528	156	516	199	0	7	39
Taux de capture accidentelle	0.52	0.194	0.034	0.046	0.018	0	0.003	0.025
Sous-zones 88.1, 88.2								
Capture accidentelle estimée	-	0	0	0	0	0	0	1
Taux de capture accidentelle	-	0	0	0	0	0	0	0.0001

* A l'exclusion de la campagne de l'*Argos Helena* qui a mené des expériences de lestage des palangres.

Tableau 7.4 : Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre des sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 pendant la saison 2003/04. N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); DIC – albatros à tête grise; DIM – albatros à sourcils noirs; MAH – pétrel géant subantarctique; MAI – pétrel géant antarctique; PRO – pétrel à menton blanc; PRX – pétrels non identifiés; () – % composition.

Navire	Dates de pêche	Nbre d'oiseaux tués par groupe						Composition spécifique (%)					
		Albatros		Pétrels		Total		DIC	DIM	MAH	MAI	PRO	
		N	D	N	D	N	D						
Sous-zone 48.3													
<i>Isla Santa Clara</i>	1/5–23/7/04	1	0	0	0	1	0	1 (100)	1 (100)				
<i>Argos Helena</i>	2/5–16/8/04	1	0	0	0	1	0						
<i>Burdwood</i>	5/5–17/8/04	0	0	3	0	3	0				3 (100)		
Sous-zones 58.6, 58.7													
<i>Koryo Maru No. 11</i>	19/2–30/3/04	0	0	0	1	0	1						1 (100)
<i>South Princess</i>	19/5–7/7/04	0	0	10	0	10	0			4 (40)	6 (60)		
Sous-zones 88.1, 88.2													
<i>Piscis</i>	12/1–7/3/04	0	0	0	1	0	1				1 (100)		
Total (%)		2	0	13	2	15	2	1 (6)	1 (6)	4 (23)	10 (59)	1 (6)	

Tableau 7.5 : Mortalité accidentelle des oiseaux de mer déclarée et observée dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2001/02 (septembre à août). Sp – méthode espagnole; Auto – palangre automatique; N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); NC – non enregistré.

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nbre d'hameçons (milliers)			Hameçons appâtés (%)	Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux de mer observée (oiseaux/ 1 000 hameçons)			Ligne de banderoles utilisée (%)		Rejet de déchets pendant le virage (%)
			N	D	Total	%N	Obs.	Posés	% observé		Morts		Vivants		Total		N	D	Total	N	D	
											N	D	N	D	N	D						
Sous-zone 58.6																						
Navire 1	3/7–24/7/02	Auto	42	0	42	100	NC	495.0	NC	NC	2	0	NC	0	2	0	0.004	0	0.004	100	0	(0)
Navire 2	15/4–14/5/02	Auto	108	0	108	100	NC	502.0	NC	NC	77	0	NC	0	77	0	0.153	0	0.153	100	0	(0)
Navire 3	11/9–26/9/01	Auto	36	0	36	100	NC	347.3	NC	NC	1	0	NC	0	1	0	0.003	0	0.003	100	0	(0)
Navire 3	20/3–18/5/02	Auto	119	0	119	100	NC	1 348.2	NC	NC	152	0	NC	0	152	0	0.113	0	0.113	100	0	(0)
Navire 5	4/10–18/10/01	Auto	27	0	27	100	NC	318.1	NC	NC	34	0	NC	0	34	0	0.107	0	0.107	100	0	(0)
Navire 5	6/5–26/6/02	Auto	131	0	131	100	NC	1 155.2	NC	NC	60	0	NC	0	60	0	0.052	0	0.052	100	0	(0)
Navire 7	29/11–2/12/01	Auto	5	0	5	100	NC	50.0	NC	NC	11	0	NC	0	11	0	0.220	0	0.220	100	0	(0)
Navire 7	11/3–27/3/02	Auto	29	0	29	100	NC	308.0	NC	NC	388	0	NC	0	388	0	1.260	0	1.260	100	0	(0)
Navire 7	21/6–14/7/02	Auto	54	0	54	100	NC	512.0	NC	NC	6	0	NC	0	6	0	0.012	0	0.012	100	0	(0)
Navire 8	24/1–29/3/02	Auto	207	0	207	100	NC	1 206.0	NC	NC	314	0	NC	0	314	0	0.260	0	0.260	100	0	(0)
Navire 9	25/9–30/9/01	Sp	5	0	5	100	NC	61.3	NC	NC	0	0	NC	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)
Navire 9	7/12–25/12/01	Sp	18	0	18	100	NC	252.0	NC	NC	11	0	NC	0	11	0	0.044	0	0.044	100	0	(0)
Navire 9	22/2–19/3/02	Sp	28	0	28	100	NC	336.0	NC	NC	186	0	NC	0	186	0	0.554	0	0.554	100	0	(0)
Navire 9	14/5–18/5/02	Sp	6	0	6	100	NC	50.4	NC	NC	0	0	NC	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)
Navire 9	1/6–15/7/02	Sp	60	0	60	100	NC	491.4	NC	NC	1	0	NC	0	1	0	0.002	0	0.002	100	0	(0)
Total						100	NC	7 432.8	NC		1 243	0	NC	0	1 243		0.167	0	0.167			
Division 58.5.1																						
Navire 1	18/3–26/5/02	Auto	132	0	132	100	NC	1 575.5	NC	NC	1 318	0	NC	0	1 318	0	0.837	0	0.837	100	0	(0)
Navire 2	17/5–8/6/02	Auto	61	0	61	100	NC	423.8	NC	NC	106	0	NC	0	106	0	0.250	0	0.250	100	0	(0)
Navire 2	28/6–28/7/02	Auto	80	0	80	100	NC	603.5	NC	NC	91	0	NC	0	91	0	0.151	0	0.151	100	0	(0)
Navire 3	30/9–3/11/01	Auto	74	0	74	100	NC	795.9	NC	NC	1 213	0	NC	0	1 213	0	1.524	0	1.524	100	0	(0)
Navire 3	14/12/01–14/1/02	Auto	56	0	56	100	NC	764.4	NC	NC	28	0	NC	0	28	0	0.037	0	0.037	100	0	(0)
Navire 5	21/10–6/12/01	Auto	116	0	116	100	NC	1 079.0	NC	NC	447	0	NC	0	447	0	0.414	0	0.414	100	0	(0)
Navire 5	25/4/01–2/5/02	Auto	19	0	19	100	NC	173.9	NC	NC	13	0	NC	0	13	0	0.075	0	0.075	100	0	(0)
Navire 5	11/1–18/3/02	Auto	151	0	151	100	NC	1 501.7	NC	NC	4 811	0	NC	0	4 811	0	3.204	0	3.204	100	0	(0)
Navire 7	4/12/01–31/1/02	Auto	81	0	81	100	NC	1 059.0	NC	NC	1 292	0	NC	0	1 292	0	1.220	0	1.220	100	0	(0)
Navire 7	1/4–15/5/02	Auto	93	0	93	100	NC	688.0	NC	NC	966	0	NC	0	966	0	1.404	0	1.404	100	0	(0)
Navire 8	22/9–27/11/01	Auto	237	0	237	100	NC	1 331.4	NC	NC	338	0	NC	0	338	0	0.254	0	0.254	100	0	(0)
Navire 8	16/5–17/6/02	Auto	112	0	112	100	NC	662.4	NC	NC	93	0	NC	0	93	0	0.140	0	0.140	100	0	(0)
Navire 9	2/10–17/11/01	Sp	46	0	46	100	NC	535.5	NC	NC	62	0	NC	0	62	0	0.116	0	0.116	100	0	(0)
Navire 9	24/3–22/4/02	Sp	41	0	41	100	NC	360.5	NC	NC	36	0	NC	0	36	0	0.100	0	0.100	100	0	(0)
Total						100	NC	11 554.3	NC		10 814	0	NC	0	10 814		0.936	0	0.936			

* Le nombre d'hameçons observés n'ayant pas été enregistré, les taux sont calculés d'après le nombre total d'hameçons posés.

Tableau 7.6 : Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2001/02 (septembre à août). PRO – pétrel à menton blanc; MXB – pétrel géant; PCI – pétrel gris; DAC – pétrel du Cap; PTZ – pétrel non identifié; DIC – albatros à tête grise; DIM – albatros à sourcils noirs; ALZ – albatros non identifié; EUC – gorfou macaroni; EDJ – manchot royal; PYP – manchot papou; UNK – inconnu; () – % composition.

Navire	Dates de pêche	Nombre d'oiseaux tués par groupe								Composition spécifique (%)											
		Pétrels		Albatros		Manchots		Total		PRO	MXB	PCI	DAC	PTZ	DIC	DIM	ALZ	EUC	EDJ	PYP	UNK
		N	D	N	D	N	D	N	D												
Sous-zone 58.6																					
Navire 1	3/7–24/07/02	2	0	0	0	0	0	2	0			2 (100)									
Navire 2	15/4–14/05/02	59	0	18	0	0	0	77	0	33(42.9)	20 (26.0)	6 (7.8)		17 (22.1)							1 (1.3)
Navire 3	11/9–26/09/01	1	0	0	0	0	0	1	0	1 (100)											
Navire 3	20/3–18/05/02	152	0	0	0	0	0	152	0	152 (100)											
Navire 5	4/10–18/10/01	34	0	0	0	0	0	34	0	34 (100)											
Navire 5	6/5–26/06/02	56	0	0	0	0	0	60	0		38 (63.3)	16 (26.7)		2 (3.3)							4 (6.7)
Navire 7	29/11–02/12/01	11	0	0	0	0	0	11	0	3(27.3)	8 (72.7)										
Navire 7	11/3–27/03/02	388	0	0	0	0	0	388	0	388 (100)											
Navire 7	21/6–14/07/02	6	0	0	0	0	0	6	0		1 (16.7)	4 (66.7)	1 (16.7)								
Navire 8	24/1–29/03/02	312	0	2	0	0	0	314	0	312(99.4)							2 (0.6)				
Navire 9	25/9–30/09/01	0	0	0	0	0	0	0	0												
Navire 9	7/12–25/12/01	11	0	0	0	0	0	11	0	11 (100)											
Navire 9	22/2–19/03/02	179	0	5	0	2	0	186	0	179(96.2)				4 (2.2)	1 (0.5)				1 (0.5)	1 (0.5)	
Navire 9	14/5–18/05/02	0	0	0	0	0	0	0	0												
Navire 9	1/6–15/07/02	1	0	0	0	0	0	1	0			1 (100)									
Division 58.5.1																					
Navire 1	18/3–26/05/02	1304	0	14	0	0	0	1318	0	1271(96.4)		33 (2.5)		14 (1.1)							
Navire 2	17/5–08/06/02	106	0	0	0	0	0	106	0		5 (4.7)	101(95.3)									
Navire 2	28/6–28/07/02	91	0	0	0	0	0	91	0		12 (13.2)	79 (86.8)									
Navire 3	30/9–03/11/01	1213	0	0	0	0	0	1213	0	1212(99.9)		1 (0.1)									
Navire 3	14/12/01–14/01/02	28	0	0	0	0	0	28	0	28 (100)											
Navire 5	21/10–06/12/01	447	0	0	0	0	0	447	0	447 (100)											
Navire 5	25/4/01–02/05/02	12	0	1	0	0	0	13	0			11 (84.6)		1 (7.7)			1 (7.7)				
Navire 5	11/1–18/03/02	4797	0	14	0	0	0	4811	0	4790(99.6)	1 (0.02)	5 (0.1)	1 (0.02)		1 (0.02)	13 (0.3)					
Navire 7	4/12/01–31/01/02	1286	0	4	0	1	0	1292	0	1286(99.5)						4 (0.3)					1 (0.1)
Navire 7	1/4–15/05/02	965	0	1	0	0	0	966	0	949(98.2)	3 (0.3)	13 (1.3)					1 (0.1)				
Navire 8	22/9–27/11/01	338	0	0	0	0	0	338	0			338 (100)									
Navire 8	16/5–17/06/02	92	0	0	0	0	0	93	0	8 (8.6)		84 (90.3)									1 (1.1)
Navire 9	2/10–17/11/01	62	0	0	0	0	0	62	0	62 (100)											
Navire 9	24/3–22/04/02	36	0	0	0	0	0	36	0	36 (100)											
Total (%)		11989	0	59	0	3	0	12057	0	11202 (92.9)	88 (0.7)	694 (5.8)	2 (0.02)	3 (0.02)	36 (0.3)	18 (0.15)	4 (0.3)	1 (0.01)	1 (0.01)	1 (0.01)	7 (0.06)

Tableau 7.7 : Mortalité accidentelle déclarée et observée des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2002/03 (septembre à août). Sp – méthode espagnole; Auto – palangre automatique; N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); NC – non enregistré.

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nbre d'hameçons (milliers)			Hameçons appâtés* (%)	Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux de mer observée [†] (oiseaux/ 1 000 hameçons)			Ligne de banderoles utilisée		Rejet de déchets pendant le virage (%)
			N	D	Total	%N	Obs.	Posés	% observé		Morts		Vivants		Total		N	D	Total	N	D	
											N	D	N	D	N	D						
Sous-zone 58.6																						
Navire 1	25/9–10/12/02	Auto	145	0	145	100	NC	1553.4	NC	-	231	0	NC	0	231	0	0.149	0	0.149	100	0	(0)
Navire 2	9/9–3/10/02	Auto	82	0	82	100	NC	412.5	NC	-	36	0	NC	0	36	0	0.087	0	0.087	100	0	(0)
Navire 2	13/1–3/2/03	Auto	67	0	67	100	NC	424.1	NC	-	95	0	NC	0	95	0	0.224	0	0.224	100	0	(0)
Navire 2	26/2–10/3/03	Auto	45	0	45	100	NC	315.0	NC	-	158	0	NC	0	158	0	0.502	0	0.502	100	0	(0)
Navire 2	14/7–30/7/03	Auto	43	0	43	100	NC	323.8	NC	90.00	1	0	NC	0	1	0	0.003	0	0.003	100	0	(0)
Navire 3	5/12/02–10/2/03	Auto	127	0	127	100	NC	1454.8	NC	-	73	0	NC	0	73	0	0.050	0	0.050	100	0	(0)
Navire 5	13/4–30/5/03	Auto	103	0	103	100	NC	1027.8	NC	-	44	0	NC	0	44	0	0.043	0	0.043	100	0	(0)
Navire 6	13/12/02–3/1/03	Auto	50	0	50	100	NC	292.4	NC	-	53	0	NC	0	53	0	0.181	0	0.181	100	0	(0)
Navire 7	3/4–13/5/03	Auto	86	0	86	100	NC	789.3	NC	90.25	29	0	NC	0	29	0	0.037	0	0.037	100	0	(0)
Total						100	NC	6593.0	NC		720	0	NC	0	720	0	0.109	0	0.109			
Division 58.5.1																						
Navire 1	13/1–29/03/03	Auto	160	0	160	100	NC	2250.0	NC	85.01	2 028	0	NC	0	2 028	0	0.901	0	0.901	100	0	(0)
Navire 1	7/5–17/07/03	Auto	191	0	191	100	NC	1792.8	NC	86.20	274	0	NC	0	274	0	0.153	0	0.153	100	0	(0)
Navire 2	6/10–06/11/02	Auto	101	0	101	100	NC	730.8	NC	-	1 366	0	NC	0	1 366	0	1.869	0	1.869	100	0	(0)
Navire 2	25/11/02–09/01/03	Auto	126	0	126	100	NC	1077.4	NC	-	98	0	NC	0	98	0	0.091	0	0.091	100	0	(0)
Navire 2	13/3–06/05/03	Auto	153	0	153	100	NC	1300.5	NC	-	357	0	NC	0	357	0	0.275	0	0.275	100	0	(0)
Navire 2	28/5–11/07/03	Auto	120	0	120	100	NC	1073.8	NC	90.00	23	0	NC	0	23	0	0.021	0	0.021	100	0	(0)
Navire 3	1/9/02–30/10/03	Auto	129	0	129	100	NC	1356.6	NC	-	145	0	NC	0	145	0	0.107	0	0.107	100	0	(0)
Navire 3	19/3–18/06/03	Auto	200	0	200	100	NC	2090.5	NC	-	1 391	0	NC	0	1 391	0	0.665	0	0.665	100	0	(0)
Navire 4	19/10/02–11/01/03	Sp	123	0	123	100	NC	768.4	NC	-	107	0	NC	0	107	0	0.139	0	0.139	100	0	(0)
Navire 4	15/2–04/05/03	Sp	138	0	138	100	NC	999.1	NC	-	307	0	NC	0	307	0	0.307	0	0.307	100	0	(0)
Navire 4	4/6–30/08/03	Sp	202	0	202	100	NC	1101.1	NC	-	27	0	NC	0	27	0	0.025	0	0.025	100	0	(0)
Navire 5	10/9–13/11/02	Auto	141	0	141	100	NC	1386.0	NC	-	710	0	NC	0	710	0	0.512	0	0.512	100	0	(0)
Navire 5	19/12/02–04/03/03	Auto	167	0	167	100	NC	1854.0	NC	-	285	0	NC	0	285	0	0.154	0	0.154	100	0	(0)
Navire 5	1/6–07/07/03	Auto	75	0	75	100	NC	832.5	NC	-	131	0	NC	0	131	0	0.157	0	0.157	100	0	(0)
Navire 6	1/9–10/11/02	Auto	190	0	190	100	NC	1094.2	NC	-	1 469	0	NC	0	1 469	0	1.343	0	1.343	100	0	(0)
Navire 6	5/1–20/02/03	Auto	113	0	113	100	NC	818.2	NC	-	2 079	0	NC	0	2 079	0	2.541	0	2.541	100	0	(0)
Navire 6	2/4–14/06/03	Auto	214	0	214	100	NC	1453.1	NC	-	174	0	NC	0	174	0	0.120	0	0.120	100	0	(0)
Navire 6	26/7–30/08/03	Auto	77	0	77	100	NC	607.2	NC	-	120	0	NC	0	120	0	0.198	0	0.198	100	0	(0)
Navire 7	4/9–07/11/02	Auto	124	0	124	100	NC	1289.7	NC	91.60	859	0	NC	0	859	0	0.666	0	0.666	100	0	(0)
Navire 7	15/12/02–23/02/03	Auto	159	0	159	100	NC	1642.5	NC	-	1 909	0	NC	0	1 909	0	1.162	0	1.162	100	0	(0)
Navire 7	16/5–23/06/03	Auto	76	0	76	100	NC	854.1	NC	89.41	10	0	NC	0	10	0	0.012	0	0.012	100	0	(0)
Navire 7	9/8–02/09/03	Auto	55	0	55	100	NC	512.1	NC	-	57	0	NC	0	57	0	0.111	0	0.111	100	0	(0)
Total						100	NC	26884.4	NC		13 926	0	NC	0	13 926	0	0.518	0	0.518			

* Données provenant d'un échantillon d'hameçons.

† Le nombre d'hameçons observés n'ayant pas été enregistré, les taux de mortalité sont calculés d'après le nombre total d'hameçons posés.

Tableau 7.8 : Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2002/03 (septembre à août). PRO – pétrel à menton blanc; MXB – pétrel géant; PCI – pétrel gris; DAC – pétrel du Cap; PTZ – pétrel non identifié; DIC – albatros à tête grise; DIM – albatros à sourcils noirs; EUC – gorfou macaroni; PVF – manchot non identifié; UNK – inconnu; () – % composition.

Navire	Dates de pêche	Nbre d'oiseaux tués par groupe								Composition spécifique (%)									
		Albatros		Pétrels		Manchots		Total		PRO	MXB	PCI	DAC	PTZ	DIC	DIM	EUC	PVF	UNK
		N	D	N	D	N	D	N	D										
Sous-zone 58.6																			
Navire 1	25/9–10/12/02	0	0	231	0	0	0	231	0	227 (98.3)	4 (1.7)								
Navire 2	9/9–3/10/02	0	0	31	0	0	0	36	0	19 (52.8)	3 (8.3)	9 (25.0)							5 (13.9)
Navire 2	13/1–3/2/03	1	0	93	0	1	0	95	0	93 (97.9)					1 (1.1)		1 (1.1)		
Navire 2	26/2–10/3/03	2	0	156	0	0	0	158	0	156 (98.7)					2 (1.3)				
Navire 2	14/7–30/7/03	0	0	1	0	0	0	1	0			1 (100)							
Navire 3	5/12/02–10/2/03	0	0	71	0	1	0	73	0	70 (95.9)	1 (1.4)						1 (1.4)		1 (1.4)
Navire 5	13/4–30/5/03	0	0	44	0	0	0	44	0	25 (56.8)	8 (18.2)	11 (25.0)							
Navire 6	13/12/02–3/1/03	9	0	44	0	0	0	53	0	19 (35.8)	25 (47.2)				9(17.0)				
Navire 7	3/4–13/5/03	0	0	29	0	0	0	29	0	29 (100)									
Division 58.5.1																			
Navire 1	13/1–29/3/03	0	0	2028	0	0	0	2028	0	2028 (100)									
Navire 1	7/5–17/7/03	0	0	274	0	0	0	274	0	1 (0.4)		273 (99.6)							
Navire 2	6/10–6/11/02	3	0	1363	0	0	0	1366	0	1363 (99.8)				1 (0.1)	2 (0.1)				
Navire 2	25/11/02–9/1/03	4	0	93	0	0	0	98	0	93 (94.9)					4 (4.1)			1 (1.0)	
Navire 2	13/3–6/5/03	2	0	355	0	0	0	357	0	350 (98.0)	1 (0.3)	4 (1.1)		1 (0.3)	1 (0.3)				
Navire 2	28/5–11/7/03	0	0	23	0	0	0	23	0	22 (95.7)			1 (4.3)						
Navire 3	1/9/02–30/10/03	0	0	145	0	0	0	145	0	144 (99.3)		1 (0.7)							
Navire 3	19/3–18/6/03	12	0	1379	0	0	0	1391	0	1176 (84.5)	1 (0.1)	200 (14.4)	2 (0.1)		5 (0.4)	7 (0.5)			
Navire 4	19/10/02–11/1/03	0	0	107	0	0	0	107	0	107 (100)									
Navire 4	15/2–4/5/03	0	0	307	0	0	0	307	0	299 (97.4)		8 (2.6)							
Navire 4	4/6–30/8/03	0	0	27	0	0	0	27	0			27 (100)							
Navire 5	10/9–13/11/02	0	0	710	0	0	0	710	0	704 (99.2)		6 (0.8)							
Navire 5	19/12/02–4/3/03	0	0	284	0	0	0	285	0	284 (99.6)								1 (0.4)	
Navire 5	1/6–7/7/03	0	0	131	0	0	0	131	0			130 (99.2)		1 (0.8)					
Navire 6	1/9–10/11/02	16	0	1412	0	0	0	1469	0	1432 (97.5)	13 (0.9)		4 (0.3)		1 (0.1)	15 (1.0)		4 (0.3)	
Navire 6	5/1–20/2/03	23	0	2056	0	0	0	2079	0	2055 (98.8)	1 (0.04)				2 (0.1)	21 (1.0)			
Navire 6	2/4–14/6/03	0	0	174	0	0	0	174	0	172 (98.9)	1 (0.6)	1 (0.6)							
Navire 6	26/7–30/8/03	2	0	119	0	0	0	120	0	4 (3.3)	1 (0.8)	113 (94.2)	1 (0.8)		1 (0.8)				
Navire 7	4/9–7/11/02	0	0	856	0	0	0	859	0	857 (99.8)			1 (0.1)					1 (0.1)	
Navire 7	15/12/02–23/2/03	1	0	1908	0	0	0	1909	0	1908 (99.9)						1 (0.1)			
Navire 7	16/5–23/6/03	0	0	10	0	0	0	10	0			10 (100)							
Navire 7	9/8–2/9/03	0	0	57	0	0	0	57	0	4 (7.0)		52 (91.2)	1 (1.8)						
Total (%)		75	0	14518	0	2	0	14646	0	13641 (93.10)	59 (0.40)	846 (5.78)	10 (0.07)	1 (0.01)	11 (0.08)	63 (0.43)	1 (0.01)	1 (0.01)	13 (0.09)

Tableau 7.9 : Mortalité accidentelle déclarée et observée des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2003/04 (de septembre à août). Sp – méthode espagnole; Auto – palangre automatique; N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); NC – non enregistré.

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nbre d'hameçons (milliers)			Hameçons appâtés*	Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux marins observée (oiseaux/ 1 000 hameçons)			Ligne de banderoles utilisée		Rejet de déchets pendant le virage (%)	
			N	D	Total	%N	Obs.	Posés	% observé		(%)	Morts		Vivants [#]		Total		N	D	Total	N		D
												N	D	N	D	N	D						
Sous-zone 58.6																							
Navire 1	14/1–25/2/04	Auto	69	0	69	100	NC	680.4	NC	NC	12 [†]	0	0	0	12	0	0.018	0	0.018	100	0	(0)	
Navire 2	7/9–28/9/03	Auto	61	0	61	100	NC	466.9	NC	NC	11 [†]	0	4	0	15	0	0.024	0	0.024	100	0	(0)	
Navire 2	2/2–9/2/04	Auto	25	0	25	100	NC	156.3	NC	NC	32 [†]	0	0	0	32	0	0.205	0	0.205	100	0	(0)	
Navire 3	24/11–17/12/03	Auto	38	0	38	100	NC	467.3	NC	82.00	4 [†]	0	7	0	11	0	0.009	0	0.009	100	0	(0)	
Navire 4	24/1–31/1/04	Sp	15	0	15	100	NC	84.4	NC	100.00	5 [†]	0	0	0	5	0	0.059	0	0.059	100	0	(0)	
Navire 5	13/9–1/10/03	Auto	43	0	43	100	NC	410.4	NC	NC	3 [†]	0	0	0	3	0	0.007	0	0.007	100	0	(0)	
Navire 5	3/2–26/2/04	Auto	52	0	52	100	NC	455.5	NC	NC	157 [†]	0	35	0	192	0	0.345	0	0.345	100	0	(0)	
Navire 6	1/2–23/2/04	Auto	86	0	86	100	NC	418.5	NC	NC	9 [†]	0	1	0	10	0	0.022	0	0.022	100	0	(0)	
Navire 7	25/11–7/12/03	Auto	18	0	18	100	NC	261.5	NC	94.00	9 [†]	0	3	0	12	0	0.034	0	0.034	100	0	(0)	
							NC	3401.0	NC		242	0	50	0	292	0	0.080						
Navire 1	15/7–25/7/04	Auto	24	0	24	100	45.2	221.9	20.4	NC	0	0	4	0	4	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 2	2/5–17/5/04	Auto	40	0	40	100	69.0	273.0	25.3	88.92	0	0	1	0	1	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 2	29/7–4/8/04	Auto	19	0	19	100	41.2	125.0	33.0	90.00	0	0	0	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 3	17/6–16/7/04	Auto	62	0	62	100	191.7	588.0	32.6	88.41	2	0	0	0	2	0	0.010	0	0.010	100	0	(0)	
Navire 4	13/8–31/8/04	Sp	37	0	37	100	62.4	260.6	23.9	100.00	0	0	0	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 4	20/4–29/4/04	Sp	18	0	18	100	32.9	132.8	24.8	100.00	0	0	0	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 5	17/7–20/7/04	Auto	9	0	9	100	22.5	64.5	34.9	89.22	0	0	0	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 7	7/6–29/6/04	Auto	56	0	56	100	27.1	469.9	5.8	95.00	1	0	0	0	1	0	0.037	0	0.037	100	0	(0)	
Navire 7	9/3–27/3/04	Auto	50	0	50	100	26.7	412.7	6.5	95.00	5	0	0	0	5	0	0.186	0	0.185	100	0	(0)	
							518.7	2548.3	20.4		8	0	5	0	13	0	0.026						
Division 58.5.1																							
Navire 1	24/9–14/12/03	Auto	200	0	200	100	NC	1927.8	NC	NC	700 [†]	0	0	0	700	0	0.363	0	0.363	100	0	(0)	
Navire 1	1/3–7/4/04	Auto	83	0	83	100	NC	922.5	NC	NC	68 [†]	0	0	0	68	0	0.074	0	0.074	100	0	(0)	
Navire 2	30/9–11/11/03	Auto	108	0	108	100	NC	1033.8	NC	NC	109 [†]	0	5	0	114	0	0.105	0	0.105	100	0	(0)	
Navire 2	29/11/03–29/1/04	Auto	161	0	161	100	NC	1321.3	NC	90.00	61 [†]	0	0	0	61	0	0.046	0	0.046	100	0	(0)	
Navire 3	4/9–21/10/03	Auto	89	0	89	100	NC	1099.4	NC	86.00	46 [†]	0	3	0	49	0	0.042	0	0.042	100	0	(0)	
Navire 3	21/12/03–31/1/04	Auto	81	0	81	100	NC	1078.4	NC	84.00	37 [†]	0	1	0	38	0	0.034	0	0.034	100	0	(0)	
Navire 4	19/10/03–19/1/04	Sp	170	0	170	100	NC	1313.2	NC	100.00	144 [†]	0	15	0	159	0	0.110	0	0.110	100	0	(0)	
Navire 5	3/10–7/12/03	Auto	161	0	161	100	NC	1536.3	NC	NC	58 [†]	0	0	0	58	0	0.038	0	0.038	100	0	(0)	
Navire 5	13/1–31/1/04	Auto	48	0	48	100	NC	408.1	NC	NC	86 [†]	0	27	0	113	0	0.211	0	0.211	100	0	(0)	
Navire 5	1/3–28/3/04	Auto	72	0	72	100	NC	700.4	NC	NC	164 [†]	0	5	0	169	0	0.234	0	0.234	100	0	(0)	
Navire 6	1/9–18/10/03	Auto	122	0	122	100	NC	1058.4	NC	79.00	349 [†]	0	0	0	349	0	0.330	0	0.330	100	0	(0)	
Navire 6	3/12/03–29/1/04	Auto	138	0	138	100	NC	1211.4	NC	NC	31 [†]	0	0	0	31	0	0.026	0	0.026	100	0	(0)	
Navire 7	1/9–27/10/03	Auto	102	0	102	100	NC	1314.6	NC	93.00	67 [†]	0	0	0	67	0	0.051	0	0.051	100	0	(0)	
Navire 7	10/12/03–31/1/04	Auto	94	0	94	100	NC	1264.2	NC	91.00	149 [†]	0	2	0	151	0	0.118	0	0.118	100	0	(0)	
							NC	16189.7	NC		2069	0	58	0	2217	0	0.127						

.../...

Tableau 7.9 (suite)

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nbre d'hameçons (milliers)			Hameçons appâtés*	Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux marins observée (oiseaux/ 1 000 hameçons)			Ligne de banderoles utilisée		Rejet de déchets pendant le virage (%)	
			N	D	Total	%N	Obs.	Posés	% observé		(%)	Morts		Vivants [#]		Total		N	D	Total	N		D
												N	D	N	D	N	D						
Division 58.5.1 (suite)																							
Navire 1	14/5–11/7/04	Auto	114	0	114	100	298.6	1241.9	24.0	NC	14	0	4	0	18	0	0.047	0	0.047	100	0	(0)	
Navire 2	4/3–28/4/04	Auto	146	0	146	100	288.3	1211.6	23.8	92.40	119	0	6	0	125	0	0.413	0	0.413	100	0	(0)	
Navire 2	6/6–26/7/04	Auto	118	0	118	100	280.9	1029.6	27.3	89.40	31	0	33	0	64	0	0.110	0	0.110	101	0	(0)	
Navire 3	11/3–15/5/04	Auto	122	0	122	100	398.3	1587.6	25.1	95.05	79	0	4	0	83	0	0.198	0	0.198	100	0	(0)	
Navire 3	19/7–10/8/04	Auto	47	0	47	100	141.1	422.1	33.4	88.82	12	0	0	0	12	0	0.085	0	0.085	100	0	(0)	
Navire 4	9/3–16/4/04	Sp	62	0	62	100	120.2	515.5	23.3	100.00	25	0	30	0	55	0	0.208	0	0.208	100	0	(0)	
Navire 4	2/5–28/6/04	Sp	88	0	88	100	161.2	530.4	30.4	100.00	5	0	25	0	30	0	0.031	0	0.031	100	0	(0)	
Navire 4	23/7–9/8/04	Sp	27	0	27	100	50.6	215.8	23.4	100.00	0	0	0	0	0	0	0.000	0	0.000	100	0	(0)	
Navire 5	7/5–14/7/04	Auto	152	0	152	100	454.5	1481.1	30.7	89.72	2	0	0	0	2	0	0.004	0	0.004	100	0	(0)	
Navire 6	7/4–28/6/04	Auto	199	0	199	100	429.4	1730.7	24.8	79.45	27	0	12	0	39	0	0.063	0	0.063	100	0	(0)	
Navire 7	30/3–4/6/04	Auto	140	0	140	100	92.5	1549.8	6.0	95.30	20	0	1	0	21	0	0.216	0	0.216	100	0	(0)	
							2715.6	11516.1	23.6		334	0	115	0	449	0	0.125						

* Données provenant d'un échantillon d'hameçons.

† Le nombre d'hameçons observés n'ayant pas été enregistré, les chiffres donnés correspondant au nombre total d'hameçons posés.

Oiseaux de mer capturés lors du virage (donc, de jour) et relâchés vivants.

Tableau 7.10 : Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pendant la saison 2003/04 (de septembre à août). N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir); PRO – pétrel à menton blanc; MAH – pétrel géant subantarctique; PCI – pétrel gris; DAC – pétrel du Cap; PND – pétrel non identifié; () – % composition.

Navire	Dates de pêche	Nbre d'oiseaux tués par groupe						Composition spécifique (%)					
		Albatros		Pétrels		Total		PRO	MAH	PCI	DAC	PND	
		N	D	N	D	N	D						
Sous-zone 58.6													
Navire 1	14/1–25/2/04	0	0	12	0	12	0	12	(100.0)*				
Navire 1	15/7–25/7/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 2	7/9–28/9/03	0	0	11	0	11	0	3	(27.3)*	7	(63.6)*		1 (9.1)*
Navire 2	2/2–9/2/04	0	0	32	0	32	0	32	(100.0)*				
Navire 2	2/5–17/5/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 2	29/7–4/8/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 3	24/11–17/12/03	0	0	4	0	4	0	4	(100.0)*				
Navire 3	17/6–16/7/04	0	0	2	0	2	0			2	(100.0)		
Navire 4	24/1–31/1/04	0	0	5	0	5	0	5	(100.0)*				
Navire 4	20/4–29/4/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 4	13/8–31/8/04	0	0	1	0	1	0			1	(100.0)		
Navire 5	13/9–1/10/03	0	0	3	0	3	0	3	(100.0)*				
Navire 5	3/2–26/2/04	0	0	157	0	157	0	157	(100.0)*				
Navire 5	17/7–20/7/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 6	1/2–23/2/04	0	0	9	0	9	0	9	(100.0)*				
Navire 7	25/11–7/12/03	0	0	9	0	9	0	9	(100.0)*				
Navire 7	9/3–27/3/04	0	0	5	0	5	0	5	(100.0)				
Division 58.5.1													
Navire 1	24/9–14/12/03	0	0	700	0	700	0	699	(99.9)*	1	(0.1)*		
Navire 1	1/3–7/4/04	0	0	68	0	68	0	68	(100.0)*				
Navire 1	14/5–11/7/04	0	0	14	0	14	0			14	(100.0)		
Navire 2	30/9–11/11/03	0	0	109	0	109	0	106	(97.2)*	2	(1.8)*	1	(0.9)*
Navire 2	29/11/03–29/1/04	0	0	61	0	61	0	61	(100.0)*				
Navire 2	4/3–28/4/04	0	0	119	0	119	0	117	(98.3)			2	(1.7)
Navire 2	6/6–26/7/04	0	0	31	0	31	0			31	(100.0)		
Navire 3	4/9–21/10/03	0	0	46	0	46	0	39	(84.8)*			7	(15.2)*
Navire 3	21/12/03–31/1/04	0	0	37	0	37	0	37	(100.0)*				
Navire 3	11/3–15/5/04	0	0	79	0	79	0	74	(93.7)			5	(6.3)
Navire 3	19/7–10/8/04	0	0	12	0	12	0			12	(100.0)		
Navire 4	19/10/03–19/1/04	0	0	144	0	144	0	143	(99.3)*	1	(0.7)*		
Navire 4	9/3–16/4/04	0	0	25	0	25	0	25	(100.0)				
Navire 4	2/5–28/6/04	0	0	5	0	5	0			5	(100.0)		
Navire 4	23/7–9/8/04	0	0	0	0	0	0						
Navire 5	3/10–7/12/03	0	0	58	0	58	0	58	(100.0)*				
Navire 5	13/1–31/1/04	0	0	86	0	86	0	86	(100.0)*				
Navire 5	1/3–28/3/04	0	0	164	0	164	0	162	(98.8)*			2	(1.2)*
Navire 5	7/5–14/7/04	0	0	2	0	2	0			2	(100.0)		
Navire 6	1/9–18/10/03	0	0	349	0	349	0	322	(92.3)*			21	(6.0)*
Navire 6	3/12–29/12/03	0	0	31	0	31	0	31	(100.0)*				
Navire 6	7/4–28/6/04	0	0	27	0	27	0	21	(77.8)			6	(22.2)
Navire 7	1/9–27/10/03	0	0	67	0	67	0	49	(73.1)*			18	(26.9)*
Navire 7	10/12/03–31/1/04	0	0	149	0	149	0	149	(100.0)*				
Navire 7	30/3–4/6/04	0	0	20	0	20	0	18	(90.0)			2	(10.0)
Total (%)		0	0	2654	0	2654	0	2504	(94.3)	3	(0.1)	140	(5.3) 6 (0.2) 1 (0.0)

* Le nombre d'hameçons observés n'ayant pas été enregistré, les valeurs données correspondent au nombre total d'hameçons posés.

Tableau 7.11 : Déclarations annuelles des oiseaux de mer tués et des taux de capture correspondants (nombre d'oiseaux tués par millier d'hameçons) dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1. Les données des saisons 1998/99 et 1999/2000 proviennent de l'appendice 1 de WG-FSA-01/21. Pour 2003/04, le nombre d'oiseaux estimés avoir été tués est fondé sur la proportion d'hameçons observés (cf. paragraphe 7.23). s.o. – sans objet.

2003/04

Secteur	Nombre d'oiseaux déclarés avoir été tués	Nombre d'oiseaux estimés avoir été tués	Effort de pêche en milliers d'hameçons			Taux de capture accidentelle		Total des oiseaux tués
			Campagnes déclarées	Nombre estimé de campagnes		Oiseaux déclarés/millier d'hameçons	Estimation d'oiseaux/millier d'hameçons	
				Total	Observées			
Sous-zone 58.6	242	100	3 401.0	2 548.3	518.7	0.080	0.026	
Division 58.5.1	2 069	1 597	16 189.7	11 516.1	2 715.6	0.127	0.125	3 666
Total	2 311	1 697	19 590.7	14 064.4	2 234.3	0.118	0.106	4 008

2002/03

Secteur	Nombre d'oiseaux déclarés avoir été tués	Nombre d'oiseaux estimés avoir été tués	Total	Effort de pêche en milliers d'hameçons	Taux de capture accidentelle (oiseaux déclarés/millier d'hameçons)
Sous-zone 58.6	720	s.o.	720	6 593	0.109
Division 58.5.1	13 926	s.o.	13 926	26 884.4	0.518
Total	14 646	s.o.	14 646	33 477.4	0.437

2001/02

Secteur	Nombre d'oiseaux déclarés avoir été tués	Nombre d'oiseaux estimés avoir été tués	Total	Effort de pêche en milliers d'hameçons	Taux de capture accidentelle (oiseaux déclarés/millier d'hameçons)
Sous-zone 58.6	1 243	s.o.	1 243	7 432.8	0.167
Division 58.5.1	10 814	s.o.	10 814	11 554.3	0.936
Total	12 057	s.o.	12 057	18 987.1	0.635

.../...

Tableau 7.11 (suite)

1999/2000

Secteur	Nombre d'oiseaux déclarés avoir été tués	Nombre d'oiseaux estimés avoir été tués	Total	Effort de pêche en milliers d'hameçons	Taux de capture accidentelle (oiseaux déclarés/millier d'hameçons)
Sous-zone 58.6	360	s.o.	360	1 931	0.186
Division 58.5.1	1 897	s.o.	1 897	6 167.4	0.308
Total	2 257	s.o.	2 257	8 098.4	0.279

1998/99

Secteur	Nombre d'oiseaux déclarés avoir été tués	Nombre d'oiseaux estimés avoir été tués	Total	Effort de pêche en milliers d'hameçons	Taux de capture accidentelle (oiseaux déclarés/millier d'hameçons)
Sous-zone 58.6	1 326	s.o.	1 326	1 789.0	0.741
Division 58.5.1	4 967	s.o.	4 967	1 682.5	2.95
Total	6 293	s.o.	6 293	3 471.5	1.81

Tableau 7.12 : Respect des dispositions de la mesure de conservation 25-02 (2003) à l'égard des conditions minimales relatives aux lignes de banderoles, pendant la saison 2003/04, selon les comptes rendus des observateurs. Y : oui; N : non; -: aucune information; A : palangre automatique; Sp : système espagnol.

Nom du navire	Dates de pêche	Méthode de pêche	Respect des dispositions de la CCAMLR	Respect des détails des spécifications des lignes de banderoles				Longueur des banderoles (m)	Ligne de banderoles utilisée %	
				Distance entre point d'attache et eau (m)	Longueur totale (m)	Nbre de banderoles par ligne	Espacement des banderoles sur la ligne (m)		nuit	jour
Sous-zone 48.3										
<i>Globalpesca I</i>	8/5–18/7/04	Sp	N	N (5)	-	-	Y (3)	-	100	100
<i>Isla Camila</i>	1/5–30/6/04	Sp	N	Y (7)	Y (150)	10	Y (5)	N (1–6)	75	100
<i>Isla Santa Clara</i>	1/5–23/7/04	Sp	Y	Y (7)	Y (185)	8	Y (5)	Y (1–7.7)	100	100
<i>Isla Sofía</i>	1/5–4/7/04	Sp	Y	Y (7.4)	Y (150)	9	Y (5)	Y (1–6.5)	100	
<i>Polarpesca I</i>	1/5–14/8/04	Sp	Y	Y (7)	Y (151)	7	Y (5)	Y (1–7)	99	100
<i>Tierra del Fuego</i>	3/5–14/8/04	Sp	Y	Y (7)	Y (153)	5	Y (5)	Y (1–6.5)	98	
<i>Ibsa Quinto</i>	2/5–25/6/04	Sp	Y	Y (7)	Y (157)	6	Y (5)	Y (1–6.5)	96	
<i>Viking Bay</i>	1/5–13/7/04	Sp	N	N (6.3)	N (83)	50	Y (1.5)	N (0.8)	100	
<i>Argos Georgia</i>	2/5–15/8/04	Sp	N	Y (7)	Y (150)	5	Y (5)	N (1.5–5)	100	98
<i>Argos Helena</i>	2/5–16/8/04	A	Y	Y (7.7)	Y (160)	7	Y (5)	Y (1–7.5)	100	
<i>Burdwood</i>	5/5–17/8/04	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	-	Y (5)	Y (1–6.5)	100	
<i>Jacqueline</i>	3/5–7/7/04	Sp	Y	Y (7.9)	Y (157)	29	Y (5)	Y (1–7.2)	98	
<i>No. 22 InSung</i>	1/5–19/8/04	Sp	Y	Y (7.1)	Y (200)	9	Y (5)	Y (1–6.5)	100	100
<i>Isla Alegranza</i>	2/5–23/7/04	Sp	Y	Y (7.7)	Y (167)	7	Y (5)	Y (1–6.5)	98	
<i>Paloma V</i>	21/7–19/8/04	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	11	Y (5)	Y (1–6.5)	100	
<i>Koryo Maru No. 11</i>	12/5–20/8/04	Sp	N	Y (8)	Y (150)	2	Y (5)	N (5)	100	100
Sous-zone 48.6										
<i>Shinsei Maru No. 3</i>	7/3–21/3/04	Sp	N	Y (7)	Y (158)	5	Y (5)	N (2–5)	100	100
Sous-zones 58.6, 58.7										
<i>Koryo Maru No. 11</i>	19/2–30/3/04	Sp	N	N (5)	Y (177)	6	Y (5)	Y (1–6.5)	100	100
<i>South Princess</i>	19/5–7/7/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	14	Y (5)	Y (1–6.5)	100	100
Sous-zones 88.1, 88.2										
<i>Antarctic II</i>	7/2–4/3/04	A	Y	Y (7)	Y (200)	6	Y (5)	-	18	93
<i>Antarctic III</i>	1/1–3/3/04	A	N	N (6)	Y (150)	5	Y (5)	-	100	100
<i>Arnela</i>	29/12/03–3/3/04	Sp	N	N (6.5)	Y (180)	12	Y (5)	Y (1–6.6)		98

.../...

Table 7.12 (suite)

Nom du navire	Dates de pêche	Méthode de pêche	Respect des dispositions de la CCAMLR	Respect des détails des spécifications des lignes de banderoles				Longueur des banderoles (m)	Ligne de banderoles utilisée %	
				Distance entre point d'attache et eau (m)	Longueur totale (m)	Nbre de banderoles par ligne	Espacement des banderoles sur la ligne (m)		nuir	jour
<i>Argos Helena</i>	21/2–7/3/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	7	Y (5)	Y (1–7.5)	100	
<i>No. 707 Bonanza</i>	10/1–3/3/04	Sp	N	Y (7.5)	Y (150)	36	Y (4)	N (1–4)	50	98
<i>No. 829 Yeon Seong</i>	30/1–3/3/04	Sp	N	Y (7)	Y (150)	10	Y (5)	N (1–4)	100	100
<i>Gudni Olafsson</i>	27/12/03–10/2/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	15	Y (5)	Y (1.5–8)		100
<i>San Aotea II</i>	12/12/03–21/3/04	A	Y	Y (7.6)	Y (150)	11	Y (5)	Y (1–7.5)		100
<i>Volna</i>	15/12/03–9/3/04	Sp	N	N (5)	N (130)	5	Y (2)	N (1–3)	100	100
<i>Yantar</i>	15/12/03–9/3/04	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	6	Y (5)	Y (1–6.5)	100	100
<i>Mellas</i>	2/1–3/3/04	Sp	N	Y (7)	N (125)	12	Y (5)	N (1–5)	100	100
<i>Simeiz</i>	15/12/03–7/3/04	Sp	N	N (5.2)	Y (150)	9	Y (4)	N (1–4)	100	100
<i>Sonrisa</i>	10/2–4/3/04	A	N	Y (7.4)	N (70)	30	Y (5)	N (1–3.5)		100
<i>Piscis</i>	12/1–7/3/04	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	7	Y (5)	-	100	100
<i>Punta Ballena</i>	11/1–3/3/04	Sp	Y	Y (11)	Y (150)	28	Y (5)	-	67	94
<i>America I</i>	12/12/03–5/3/04	Sp	Y	Y (7.3)	Y (155)	6	Y (5)	Y (2–6.5)	100	94
<i>American Warrior</i>	8/1–3/3/04	A	Y	Y (9)	Y (150)	11	Y (5)	Y (2–6.5)		100
<i>South Princess</i>	15/12/03–4/3/04	A	N	Y (7)	Y (158)	10	Y (3)	N (2–5.2)	100	99
<i>Frøyanes</i>	23/1–4/3/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	11	Y (5)	Y (1–7)	100	100
<i>Avro Chieftain</i>	1/12/03–19/3/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	40	Y (2.5)	Y (1–7)	100	100
<i>Janas</i>	12/12/03–24/2/04	A	Y	Y (7.2)	Y (150)	19	Y (5)	Y (2–8)		100
<i>San Liberatore</i>	1/2–6/3/04	A	Y	Y (10)	Y (150)	14	Y (4.5)	Y (1–8)	100	100
Division 58.5.2										
<i>Janas</i>	30/4–24/6/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	19	Y (4.5)	Y (1–6.5)	100	
<i>Janas</i>	20/7–10/9/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	15	Y (5)	Y (1–7)	100	100
Divisions 58.4.2, 58.4.3b										
<i>Eldfisk</i>	30/11/03–24/1/04	A	Y	Y (7)	Y (150)	17	Y (4.5)	Y (1–6.5)		100

Tableau 7.13 : Récapitulation du respect de la mesure de conservation 25-02 (2003), selon les données déclarées par les observateurs scientifiques, pour les saisons 1996/97 à 2003/04. Les chiffres donnés entre parenthèses indiquent le pourcentage de fiches ayant été remplies intégralement par les observateurs. na – sans objet.

Sous-zone/ année	Lestage des palangres (système esp.)			Pose de nuit (% de nuit)	Rejet de déchets (%) du bord opposé à celui du virage	Respect des spécifications sur les lignes de banderoles (%)										Taux de capture (oiseaux/millier d'hameçons)			
	Respect (%)	Poids médian (kg)	Espacement médian (m)			Globalement	Distance entre point d'attache et eau (m)		Longueur totale (m)		Nombre de banderoles par ligne		Espacement des bande- roles sur la ligne (m)		Nuit	Jour			
Sous-zone 48.3																			
1996/97	0	(91)	5.0	45	81	0	(91)	6	(94)	47	(83)	24	(94)	76	(94)	100	(78)	0.18	0.93
1997/98	0	(100)	6.0	42.5	90	31	(100)	13	(100)	64	(93)	33	(100)	100	(93)	100	(93)	0.03	0.04
1998/99	5	(100)	6.0	43.2	80 ¹	71	(100)	0	(95)	84	(90)	26	(90)	76	(81)	94	(86)	0.01	0.08 ¹
1999/00	1	(91)	6.0	44	92	76	(100)	31	(94)	100	(65)	25	(71)	100	(65)	85	(76)	<0.01	<0.01
2000/01	21	(95)	6.8	41	95	95	(95)	50	(85)	88	(90)	53	(94)	94	94	82	(94)	<0.01	<0.01
2001/02	63	(100)	8.6	40	99	100	(100)	87	(100)	94	(100)	93	(100)	100	(100)	100	(100)	0.002	0
2002/03	100	(100)	9.0	39	98	100	(100)	87	(100)	91	(100)	96	(100)	100	(100)	100	(100)	<0.001	0
2003/04	87	(100)	9.0	40	98	100	(100)	69	(94)	88	(100)	93	(94)	⁷		100	(100)	0.001	0
Sous-zone 48.6																			
2003/04	100	(100)	7.0	20	41 ⁶	Aucun rejet		0	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		0	(100)	0	0
Divisions 58.4.2, 58.4.3b																			
2002/03	Automatique seulement		na	na	24 ⁵	Aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Automatique seulement		na	na	0 ⁵	Aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0	0
Division 58.4.4																			
1999/00	0	(100)	5	45	50	0	(100)	0	(100)	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
Division 58.5.2																			
2002/03	Automatique seulement		na	na	100	Aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Automatique seulement		na	na	99	Aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0	0
Sous-zones 58.6, 58.7																			
1996/97	0	(60)	6	35	52	69	(87)	10	(66)	100	(60)	10	(66)	90	(66)	60	(66)	0.52	0.39
1997/98	0	(100)	6	55	93	87	(94)	9	(92)	91	(92)	11	(75)	100	(75)	90	(83)	0.08	0.11
1998/99	0	(100)	8	50	84 ²	100	(89)	0	(100)	100	(90)	10	(100)	100	(90)	100	(90)	0.05	0
1999/00	0	(83)	6	88	72	100	(93)	8	(100)	91	(92)	0	(92)	100	(92)	91	(92)	0.03	0.01
2000/01	18	(100)	5.8	40	78	100	(100)	64	(100)	100	(100)	64	(100)	100	(100)	100	(100)	0.01	0.04
2001/02	66	(100)	6.6	40	99	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/03	0	(100)	6.0	41	98	50	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	<0.01	0
2003/04	100	(100)	7.0	20	83	100	(100)	50	(100)	50	(100)	100	(100)	⁷		100	(100)	0.03	0.01

.../...

Tableau 7.13 (suite)

Sous-zone/ année	Lestage des palangres (système esp.)			Pose de nuit (% de nuit)	Rejet de déchets (%) du bord opposé à celui du virage	Respect des spécifications sur les lignes de banderoles (%)										Taux de capture (oiseaux par millier d'hameçons)	
	Respect (%)	Poids médian (kg)	Espacement médian (m)			Globalement	Distance entre point d'attache et eau (m)		Longueur totale (m)	Nombre de banderoles par ligne	Espacement des bande- roles sur la ligne (m)		Nuit	Jour			
Sous-zones 88.1, 88.2																	
1996/97	Automatique seulement	na	na	50	0 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1997/98	Automatique seulement	na	na	71	0 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1998/99	Automatique seulement	na	na	1 ³	100 (100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1999/00	Automatique seulement	na	na	6 ⁴	Aucun rejet	67	(100)	100	(100)	67	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2000/01	1 (100)	12	40	18 ⁴	Aucun rejet	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2001/02	Automatique seulement	na	na	33 ⁴	Aucun rejet	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/03	100 (100)	9.6	41	21 ⁴	1 cas de rejet de déchets	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	89 (100)	9	40	5 ⁴	24% par un navire	59	(100)	82	(100)	86	(100)	⁷		100	(100)	0	<0.01

¹ Y compris les poses de jour – et la capture accidentelle d'oiseaux de mer connexe – des expériences de lestage des palangres de l'*Argos Helena* (WG-FSA-99/5).

² Y compris quelques poses de jour associées à l'utilisation d'une gouttière de pose sous-marine sur l'*Eldfisk* (WG-FSA-99/42).

³ La mesure de conservation 169/XVII permettait aux navires néo-zélandais d'effectuer des poses de jour au sud de 65°S dans la sous-zone 88.1 pour les besoins d'une expérience de lestage.

⁴ Les mesures de conservation 210/XIX, 216/XX, et 41-09 (2002, 2003) permettent aux navires d'effectuer des poses de jour au sud de 65°S dans la sous-zone 88.1 si leur taux d'immersion est d'au moins 0,3 m/s.

⁵ La mesure de conservation 41-05 (2002, 2003) permet aux navires d'effectuer des poses de jour dans la division 58.4.2 s'ils démontrent que leur taux d'immersion est d'au moins 0,3 m/s.

⁶ La mesure de conservation 41-04 (2003) permet aux navires d'effectuer des poses de jour dans la sous-zone 48.6 s'ils démontrent que leur taux d'immersion est d'au moins 0,3 m/s.

⁷ La mesure de conservation 25-02 (2003) a été mise à jour et l'exigence d'utiliser un minimum de cinq banderoles par ligne a été supprimée.

Tableau 7.14 : Observations du rejet des déchets lors des poses ou des remontées du chalut dans les pêcheries de poisson par chalutage dans la zone de la Convention pendant la saison 2003/04.

Nom du navire	Dates de la campagne	Déchets (%) rejetés lors de	
		la pose du chalut	la remontée du chalut
Sous-zone 48.3			
<i>Betanzos</i>	26/12/03–22/2/04	8 (9)	8 (9)
<i>Argos Vigo</i>	12/1–29/1/04	0	0
<i>Robin M Lee</i>	14/4–1/5/04	1 (12)	0
<i>Sil</i>	25/1–29/2/04	0	0
<i>Dongsan Ho</i>	6/1–30/1/04	0	3 (9)
<i>Insung Ho</i>	28/12/03–27/1/04	1 (3)	0
Division 58.5.2			
<i>Austral Leader</i>	13/10–19/12/03	0	0
<i>Austral Leader</i>	14/3–12/5/04	0	0
<i>Austral Leader</i>	25/7–23/9/04	0	0
<i>Southern Champion</i>	22/1–23/3/04	0	0
<i>Southern Champion</i>	18/4–30/6/04	0	0

Tableau 7.15 : Estimation de la capture accidentelle potentielle d'oiseaux de mer dans la pêche IUU de *Dissostichus* spp. dans la zone de la Convention de 1996 à 2004. Les termes "inférieure" et "supérieure" se rapportent aux limites de l'intervalle de confiance à 95%.

Sous-zone/ division	Année	Estimation du total de la capture accidentelle potentielle d'oiseaux de mer		
		inférieure	médiane	supérieure
48.3	2004	0	0	0
	1996–2003	1 811	3 441	56 031
58.5.1	2004	895	1 092	2 915
	1996–2003	46 988	57 332	153 081
58.5.2	2004	596	727	1 941
	1996–2003	31 857	38 870	103 787
58.4.3	2004	522	636	1 699
58.4.4	2004	0	0	0
	1996–2003	2 866	3 497	9 338
58.6	2004	1 611	1 966	5 249
	1996–2003	43 277	52 803	140 989
58.7	2004	369	450	1 202
	1996–2003	12 106	14 770	39 439
88.1	2004	360	440	1 160
	1996–2003	32	39	104
Totaux	2004	4 352	5 311	14 166
	1996–2003	138 937	170 752	502 768
Total		143 289	176 063	516 934

Tableau 7.16 : Récapitulation de l'évaluation par l'IMAF des risques liés aux pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de 2004/05 (selon l'échelle de risque à cinq niveaux définie dans le document SC-CAMLR-XXIII/BG/21).

Zone	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
48.6 au nord d'environ 55°S	2 – modéré à faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions du Japon (WG-FSA-04/18 et CCAMLR-XXIII/18), de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/20) et de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/25) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
48.6 au sud d'environ 55°S	1 – faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions du Japon (CCAMLR-XXIII/18), de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/20) et de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/25) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.1	2 – modéré à faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions du Chili (CCAMLR-XXIII/12), de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/21), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15), de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/26) et de l'Ukraine (CCAMLR-XXIII/30) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.2	3 – modéré	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Limiter la pêche à la palangre à la période d'avril à septembre (en dehors de la saison de reproduction des pétrels géants, c.-à-d. d'octobre à mars) à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient pas atteintes à tout moment. • Pose de jour permise, strictement à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions du Chili (CCAMLR-XXIII/13), de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/22), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15), de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/26) et de l'Ukraine (CCAMLR-XXIII/31) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.

.../...

Tableau 7.16 (suite)

Zone	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
58.4.3a	3 – modéré	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Limiter la pêche à la palangre à la période de mai à août (en dehors de la saison de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc, c.-à-d. de septembre à avril) à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient atteintes à tout moment. • Pose de jour permise, strictement à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions de l'Australie (CCAMLR-XXIII/9), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15) et de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/23) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.3b	3 – modéré	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Limiter la pêche à la palangre à la période de mai à août (en dehors de la saison de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc, c.-à-d. de septembre à avril) à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient atteintes à tout moment. • Pose de jour permise, strictement à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions de l'Australie (CCAMLR-XXIII/10), du Chili (CCAMLR-XXIII/14), du Japon (CCAMLR-XXIII/19), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15) et de la République de Corée (CCAMLR-XXIII/24) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
88.1 au nord de 65°S	3 – modéré	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre, mais les conditions de vitesse d'immersion doivent être respectées à tout moment. • Pose de jour permise, strictement à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions de l'Argentine (CCAMLR-XXIII/8), de l'Australie (CCAMLR-XXIII/11), de la Norvège (CCAMLR-XXIII/6), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15), de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/27), de la Russie (CCAMLR-XXIII/28), de l'Afrique du Sud (CCAMLR-XXIII/34), de l'Ukraine (CCAMLR-XXIII/29) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXIII/32) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF. Le Royaume-Uni confirme (CCAMLR-XXIII/17) qu'il entend respecter toutes les conditions de l'évaluation de l'IMAF.

.../...

Tableau 7.16 (fin)

Zone	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
88.1 au sud de 65°S	2 – modéré à faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions de l'Argentine (CCAMLR-XXIII/8), de l'Australie (CCAMLR-XXIII/11), de la Norvège (CCAMLR-XXIII/6), de l'Espagne (CCAMLR-XXIII/15), de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/27), de la Russie (CCAMLR-XXIII/28), de l'Afrique du Sud (CCAMLR-XXIII/34), de l'Ukraine (CCAMLR-XXIII/29) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXIII/32) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF. Le Royaume-Uni confirme (CCAMLR-XXIII/17) qu'il entend respecter toutes les conditions de l'évaluation de l'IMAF (cf. paragraphe 7.195).
88.2	1 – faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise. • Interdiction absolue de rejet des déchets en mer.	Les propositions de la Norvège (CCAMLR-XXIII/6), de l'Argentine (CCAMLR-XXIII/8), de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXIII/27) et de la Russie (CCAMLR-XXIII/28) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.

Tableau 7.17 : Récapitulation de l'évaluation par l'IMAF des niveaux de risque liés aux pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre dans la zone de la Convention (voir également la figure 7.3).

Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Couverture par les observateurs
1 – faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.¹ • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte.² • Aucun rejet de déchets en mer.	20% des hameçons remontés 50% des hameçons posés
2 – modéré à faible	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.¹ • Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre. • Pose de jour permise, à condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées.³ • Aucun rejet de déchets en mer.	25% des hameçons remontés 75% des hameçons posés
3 – modéré	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.¹ • Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors de la saison de reproduction des espèces vulnérables connues lorsque cela s'avère pertinent, à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient atteintes à tout moment. • Pose de jour permise, à la stricte condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et que les limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer soient respectées.³ • Aucun rejet de déchets en mer.	40% des hameçons remontés ⁴ 95% des hameçons posés
4 – modéré à élevé	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.¹ • Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors de la saison de reproduction de toute espèce vulnérable. • Respect absolu des conditions de vitesse d'immersion des palangres. • Aucune pose de jour permise. • Aucun rejet de déchets en mer.	45% des hameçons remontés ⁴ 95% des hameçons posés
5 – élevé	• Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.¹ • Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors de la saison de reproduction des espèces vulnérables. • Zones fermées selon les spécifications. • Respect absolu des conditions de vitesse d'immersion des palangres. • Aucune pose de jour permise. • Application de limites rigoureuses de capture accidentelle d'oiseaux de mer. • Aucun rejet de déchets en mer.	50% des hameçons remontés ⁴ 100% des hameçons posés

¹ Mesure de conservation 25-02, avec possibilité d'exemption des conditions du paragraphe 4 en vertu de la mesure de conservation 24-02.

² Il sera nécessaire d'amender le paragraphe 4 de la mesure de conservation 25-02 (2003).

³ Il sera nécessaire d'insérer un texte similaire à celui des paragraphes 6 et 7 de la mesure de conservation 41-09 (2003).

⁴ Il est probable que cette exigence nécessite la présence de deux observateurs.

Tableau 7.18 : Total des oiseaux de mer morts et taux de mortalité (BPT : oiseaux/chalutage) et composition en espèces des captures accidentelles enregistrés par les observateurs dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention ces quatre dernières saisons. DIC – albatros à tête grise; DIM – albatros à sourcils noirs; PRO – pétrel à menton blanc; PWD – prion de la désolation; DAC – pétrel du Cap; MAI – pétrel géant antarctique.

Saison	Secteur	Navire	Dates de campagne	Chalutages observés	BPT	Oiseaux morts						Total des oiseaux morts	Oiseaux vivants (combinés)
						DIC	DIM	PRO	PWD	DAC	MAI		
2001	48.3	<i>Argos Vigo</i>	1/2–10/2/01	58	0.64	1	25	11				37	22
		<i>Betanzos</i>	26/11/00–26/2/01	157	0.34	2	21	30				53	16
		<i>Saint Denis</i>	6/12/00–18/1/01	100	0.02	2						2	2
		Total		315	0.29	5	46	41				92	40
2002	48.3	<i>Argos Vigo</i>	15/12/01–30/1/02	35	0.49		6	11				17	8
		<i>Robin M Lee</i>	15/12/01–15/2/02	74	0.26		4	15				19	25
		<i>Insung Ho</i>	31/12/01–18/2/02	81	0.26		3	17	1			21	18
		<i>Bonito</i>	15/12/01–9/2/02	67	0.06		2	2				4	1
		<i>Zakhar Sorokin</i>	20/12/01–5/2/02	174	0.04		3	4				7	0
		Total		431	0.16		18	49	1			68	52
	58.5.2	<i>Austral Leader</i>	28/3–8/5/02	34	0							0	1
		Total		34	0							0	1
2003	48.3	<i>Betanzos</i>	7/12/02–5/3/03	107	0.14	1	1	13				15	11
		<i>Sil</i>	16/12/02–18/1/03	48	0.35		3	14				17	1
		<i>Insung Ho</i>	31/12/02–18/1/03	27	0.15		3	1				4	3
		Total		182	0.20	1	7	28				36	15
	58.5.2	<i>Austral Leader</i>	10/4–10/5/03	117	0.03		1	1		2		4	0
		<i>Southern Champion</i>	24/1–20/3/03	44	0.02			1				1	7
		<i>Southern Champion</i>	24/4–18/5/03	277	0.004		1					1	0
		<i>Southern Champion</i>	4/6–15/7/03	301	0							0	4
		Total		739	0.008		2	2		2		6	11
2004	48.3	<i>Argos Vigo</i>	12/1–29/1/04	17	1.06		2	16				18	4
		<i>Betanzos</i>	26/12/03–22/2/04	87	0.22		1	18				19	76
		<i>Robin M Lee</i>	14/4–1/5/04	8	0.38			3				3	0
		<i>Sil</i>	25/1–29/2/04	69	0.25	1	3	13				17	22
		<i>Dongsan Ho</i>	6/1–30/1/04	28	0.46		8	4			1	13	4
		<i>Insung Ho</i>	28/12/03–27/1/04	29	0.59		12	5				17	30
		Total		221	0.37	1	26	59			1	87	132
	58.5.2	<i>Austral Leader</i>	14/3–12/5/04	366	0							0	1
		<i>Southern Champion</i>	22/1–23/3/04	55	0							0	6
		Total		421	0							0	7

Tableau 8.1 : Estimations des captures IUU de légine (tonnes) dans la zone de la Convention de la CCAMLR des saisons de pêche 1996/97 à 2003/04.

Saison de pêche	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Estimation de capture IUU	32 673	15 106	5 868	7 644	8 802	11 857	10 070	2 622*
Total des captures déclarées et IUU	45 130	28 518	19 531	25 214	22 598	27 198	26 877	15 929
IUU en % du total des captures	72.4	53.0	30.0	30.3	39.0	43.6	37.5	16.5

* Capture estimée au 1^{er} octobre 2004. Cette estimation sera révisée l'année prochaine afin de tenir compte de toute nouvelle information reçue sur le respect de la réglementation pour la période qui prend fin avec la saison de pêche 2003/04, c.-à-d. jusqu'au 30 novembre 2004.

Tableau 11.1 : Exigences actuelles de l'observation.

Conditions relatives à la couverture des opérations de pêche par les observateurs :

Tout navire prenant part à cette pêche doit avoir à son bord, pour toute la durée des activités de pêche menées pendant la période de pêche, au moins un observateur scientifique nommé conformément au système international d'observation scientifique de la CCAMLR et, dans la mesure du possible, un deuxième observateur scientifique.

Espèces visées	Sous-zone/division	Mesure de conservation
Légine	48.3	41-02
	48.4	41-03
	58.4.3a	41-06
	58.4.3b	41-07
Poisson des glaces	48.3	42-01
<i>Macrourus</i> spp.	58.4.3a	43-02
	58.4.3b	43-03
<i>Chaenodraco wilsoni</i> , <i>Lepidonotothen kemp</i> i, <i>Trematomus eulepidotus</i> et <i>Pleuragramma antarcticum</i>	58.4.2	43-04
Crabes	48.3	52-01, 51-02
Calmars	48.3	61-01

Conditions relatives à la couverture des opérations de pêche par les observateurs :

Tout navire prenant part à la pêche doit avoir à son bord, pour toute la durée des activités de pêche menées pendant la période de pêche, au moins un observateur scientifique et, éventuellement, un autre observateur nommé conformément au système international d'observation scientifique de la CCAMLR.

Espèces visées	Sous-zone/division	Mesure de conservation
Légine	58.5.2	41-08
Poisson des glaces	58.5.2	42-02

Conditions relatives à la couverture des opérations de pêche par les observateurs :

Tout navire prenant part à cette pêche doit avoir à son bord, pour toute la durée des activités de pêche menées pendant la période de pêche, au moins deux observateurs scientifiques dont l'un aura été nommé conformément au système international d'observation scientifique de la CCAMLR.

Espèces visées	Sous-zone/division	Mesure de conservation
Légine	48.6	41-04
	58.4.1	41-11
	58.4.2	41-05
	88.1	41-09
	88.2	41-10

Tableau 11.2 : Première évaluation des données collectées par les observateurs, utilisation de ces données et références aux exemples de leur utilisation.

Données collectées par les observateurs	Emploi	Références aux paragraphes des rapports et aux documents de travail (2002–2004)
Pêche au poisson		
Retrait des hameçons	√	6.37–6.39, 6.57, 6.108, tableau 10.1 (FSA-03)
Dispositif d'effarouchement des oiseaux à la remontée de la palangre	√	6.9, 6.100 (FSA-03)
Navire et programme d'observation		
Informations sur les navires	√	WG-FSA-04
Nombre total de poses réalisées dans le programme d'observation		
Nombre total de poses observées	√	WG-FSA-04
Nombre total d'hameçons posés	√	6.7 (FSA-03)
Nombre total d'hameçons observés	√	6.6 (FSA-03)
Description de la palangre	√	5.280 (FSA-03)
Rejet des déchets de poisson	√	6.37, 6.260 (FSA-03)
Lestage des lignes	√	6.42–6.44, 6.260 (FSA-03)
Description des lignes de banderoles	√	6.35, 6.260 (FSA-03)
		Données factuelles transmises au SCIC
Calendrier journalier (facultatif)		
Observation journalière de la pose		
Informations sur la pose	√	5.89 (FSA-03)
Changement de cap du filage de la ligne		
Informations sur la pose de la palangre	√	5.89, 6.260 (FSA-03)
Conditions environnementales extrêmes (facultatif)		
Abondance estimée des oiseaux et mammifères marins (facultatif)		
Activité des oiseaux de mer uniquement lors de la pose de jour (facultatif)		
Observation journalière du virage		
Informations sur le virage	√	5.267 (FSA-03)
Conditions environnementales extrêmes		
Interaction de mammifères marins avec la palangre	√	6.219–6.223 (FSA-03)
Capture accidentelle d'oiseaux de mer	√	6.7, 6.115 (FSA-03)
Composition de la capture	√	5.267 (FSA-03)
Collecte de données biologiques sur les poissons		
Écailles/otolithes/les deux	√	ROC (WG-FSA-02/51)
Longueur totale (cm)	√	5.89 (FSA-03)
Longueur museau–anus (cm)		
Largeur du disque des raies (cm)		
Poids (kg)	√	WG-FSA-04/5
Sexe	√	WG-FSA-04
Stade de maturité		
Poids des gonades (grammes)		
Facteurs de conversion (traitement du poisson)	√	3.26 (FSA-03)
Collecte de données de capture accessoire de poissons et d'invertébrés		
% virages/poses observés pour la capture accessoire débarquée	√	WG-FSA-04

.../...

Tableau 11.2 (suite)

Données collectées par les observateurs	Emploi	Références aux paragraphes des rapports et aux documents de travail (2002–2004)
Sort de la capture accessoire (rejetée/conservée)	√	WG-FSA-04
Nombre d'individus	√	WG-FSA-04
Poids par individu	√	WG-FSA-04
Formulaire sur les décrochages des raies (et macrouridés) au couteau	√	10.12–10.15 (FSA-04)
% d'hameçons observés pour les décrochages au couteau	√	
Nombre de décrochages au couteau	√	
Données de marquage et recapture de marques	√	FSA-04
TDR et test de la bouteille	√	Mesure de conservation 24-02
Maturité et détermination d'âge des poissons (pêche au chalut uniquement)	√	5.93 (FSA-03)
Repérage de navires de pêche	√	Estimation des captures IUU, estimations de la capture accidentelle IUU d'oiseaux de mer, évaluation des risques posés par les pêcheries nouvelles et exploratoires proposées
Elimination des déchets	√	Données factuelles communiquées au SCIC
Pêche au krill		
Enchevêtrements mammifères marins	√	3.23 (EMM-04)
Informations sur les chaluts		
Profondeur du chalut à krill	√	3.18 (EMM-04)
Température à la surface de la mer	√	3.26 (EMM-04)
Capture accessoire	√	3.26 (EMM-04)
Collecte de données biologiques sur le krill		
Longueur (mm)	√	3.26 (EMM-04)
Sexe		
Stade de maturité		
Couleur due à l'alimentation		
Pêche aux casiers		
Interaction observée avec des oiseaux ou mammifères marins	√	
Mortalité accidentelle d'oiseaux ou de mammifères marins	√	
Composition des captures	√	WG-FSA-01/42, tableau 4; WG-FSA-02/14, tableau 3
Facteurs de conversion	√	
Collecte de données biologiques sur <i>Paralomis</i> spp.		
Longueur	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Largeur de la carapace	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Longueur du chélipède	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Poids	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Sexe	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Stade de maturité	√	5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Parasites rhizocéphales		5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27
Conservé/rejeté/endommagé		5.142 (FSA-02), SC-CAMLR-XXI/BG/27

Tableau 13.1 : Liste des tâches identifiées par le WG-FSA pour la période d'intersession 2004/05. Les tâches identifiées par le WG-IMAF *ad hoc* sont citées à l'appendice E. Les numéros de paragraphes (Réf.) font référence au présent rapport; E – pratique établie; Priorité : 1 – haute priorité; 2 – demande générale; Sous-groupes : WG-FSA-SAM – Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation; SGbiologie – Sous-groupe sur la biologie, l'écologie et la démographie; SGCapture accessoire – Sous-groupe sur la capture accessoire de poisson; ROC – Réseau Otolithe de la CCAMLR.

Tâches		Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Organisation de la réunion					
1.	Soumettre les documents au WG-FSA-05 dans les dates limites.	2.6	1	Mettre en œuvre (Membres)	Coordonner et mettre en œuvre
2.	Distribuer une liste des documents avec les questions à l'ordre du jour au début de la réunion.	E	1	Mettre en œuvre (responsable)	Assister
Examen des informations disponibles					
3.	Entrer les campagnes d'évaluation des pêches déclarées à la CCAMLR.	E	1		Mettre en œuvre
4.	Mettre au point les procédures de routine de validation des extractions des bases de données.	E	1		Mettre en œuvre
5.	Mettre à jour les tableaux sur les captures dans les rapports de pêche.	E	1		Mettre en œuvre
6.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées, des captures de la pêche IUU et du total des prélèvements, par saison et secteur dans la zone de la Convention.	E	1	Les Membres devront fournir des informations sur la pêche IUU avant le 1 ^{er} octobre.	Mettre en œuvre
7.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées dans les données du SDC par saison et secteur en dehors de la zone de la Convention.	E	1		Mettre en œuvre
8.	Mettre à jour les informations sur les observations scientifiques.	E	1		Mettre en œuvre
9.	Préparer des tracés des fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour les rapports de pêche.	E	1		Mettre en œuvre
10.	Fournir des données fiables et régulières sur la capture accidentelle.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	Coordonner et mettre en œuvre
11.	Poursuivre le marquage des rajidés.	3.50		Mettre en œuvre (Membres)	

.../...

Tableau 13.1 (suite)

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
12.	Aviser le ROC des conditions requises pour la réunion du WG-FSA-SAM-05.	3.59	1	Le coordinateur du SAM devra communiquer l'avis, le ROC devra mettre en œuvre	Rappeler
13.	Mettre au point la base de données de la CCAMLR sur l'âge et la peupler des informations âges-longueurs et autres données associées fournies par le ROC.	3.60	1	Le responsable du ROC devra prendre contact avec le secrétariat	Mettre en œuvre
Préparation des évaluations					
14.	Travaux recommandés par le WG-FSA-SAM-04 pour mettre au point les méthodes d'évaluation.	4.15	1	Le responsable du WG-FSA-SAM devra rappeler les travaux à effectuer; mettre en œuvre (Membres).	
Évaluations et avis de gestion					
15.	Soumettre les données à échelle précise de la pêche à la palangre de l'Afrique du Sud des sous-zones 58.6 et 58.7.	Tableau 5.66	2	Mettre en œuvre (Afrique du Sud)	Rappeler
16.	Soumettre les données de campagnes d'évaluation de la division 58.5.2 sous le format CCAMLR (formulaire C4).	5.190	1	Mettre en œuvre (Australie)	Rappeler
17.	Fournir les informations nécessaires à la mise au point des rapports de pêche des pêcheries françaises de la division 58.5.1 et de la sous-zone 58.6.	5.176, 5.296	1	Mettre en œuvre (France)	Rappeler
18.	Expérience de recapture de marques dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1.	5.182, 5.300	1	Mettre en œuvre (France)	Rappeler
19.	Examiner les informations des rapports de pêche et en fournir de nouvelles.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	
20.	Mettre au point des méthodes de contrôle des poses de recherche.	5.20	1		Mettre en œuvre
21.	Soumettre les données de marquage de légine et identifier correctement les poses de recherche dans les données des pêcheries nouvelles et exploratoires.	5.92	1	Mettre en œuvre (Membres)	

.../...

Tableau 13.1 (suite)

Tâches		Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Capture accessoire de poissons et d'invertébrés					
22.	Recherche visant à produire des paramètres des populations et des estimations du stock existant de macrouridés et de rajidés.	6.35	1	Mettre en œuvre (Membres)	
23.	Élaborer des mesures de prévention et d'atténuation pour les espèces des captures accessoires.	6.36	2	Mettre en œuvre (Membres)	
24.	Étudier les divergences entre les captures accessoires dans les données à échelle précise et dans les données de capture et d'effort de pêche soumises à la CCAMLR.	6.48	2	Mettre en oeuvre (SGCapture accessoire)	Coordonner
25.	Élaborer des méthodes standard pour récapituler les captures accessoires par secteur.	6.51	2		Mettre en œuvre
26.	Améliorer la déclaration, le transfert et l'extraction des données de capture accessoire.	6.49	1	Mettre en œuvre (SGCapture accessoire)	Coordonner et mettre en œuvre
27.	Déclarer la capture accessoire avec précision sur tous les formulaires de données.	6.50	1	Mettre en œuvre (Membres)	
28.	Rassembler des informations pour une catégorisation des risques encourus par les principales espèces des captures accessoires.	6.57	1	Mettre en oeuvre (SGCapture accessoire)	
29.	Les navires doivent couper des lignes tous les rajidés lorsqu'ils sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur pendant la période d'échantillonnage biologique.	6.65	1	Mettre en œuvre (Membres)	
30.	Les Membres qui collectent des données de capture accessoire sous un format autre que celui prescrit doivent veiller à ce qu'elles soient toutes transférées dans la base de données de la CCAMLR.	6.87	2	Mettre en œuvre (Membres)	Coordonner
Évaluation des menaces posées par les activités IUU					
31.	Développer des modèles d'estimation de la capture IUU.	8.2, 8.3	1	Mettre en œuvre (Membres)	
32.	Fournir davantage de détails dans les rapports sur le respect de la réglementation.	8.4–8.6	1	Le SCIC et les Membres devront fournir les données	Coordonner

.../...

Tableau 13.1 (suite)

Tâches		Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des captures accessoires					
33.	Mettre à jour les profils d'espèces de la légine.	9.6	1	Mettre en œuvre (SGBiologie)	Assister
34.	Mettre à jour les profils d'espèces du poisson des glaces.	9.6	1	Mettre en œuvre (SGBiologie)	Assister
35.	Convoquer un atelier sur la détermination d'âge du poisson des glaces.	9.8–9.12	1	Coordonner et mettre en œuvre (Membres)	Assister
Examen de la gestion de l'écosystème					
36.	Soumettre des documents sur les interactions entre le krill, le poisson des glaces et d'autres espèces à la prochaine réunion du WG-EMM.	10.17	2	Mettre en œuvre (Membres)	
37.	Encourager les spécialistes de la recherche sur le poisson des glaces à participer au prochain atelier sur les modèles plausibles de l'écosystème.	10.18	1	Mettre en œuvre (Membres)	
38.	Mise au point d'une procédure de gestion à long terme du poisson des glaces dans un contexte écosystémique.	10.19, 4.15(vii)	1	Mettre en œuvre (Membres)	
39.	Création d'un sous-groupe permanent sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) qui avisera sur les protocoles à suivre dans les évaluations acoustiques et les analyses.	10.23	1	Mettre en œuvre (Membres)	Assister
40.	Recherche écosystémique dans les secteurs fréquentés par les populations de poisson des glaces.	10.26	1	Mettre en œuvre (Membres)	
Système international d'observation scientifique					
41.	Collecter des données sur l'étendue aérienne des lignes de banderoles.	11.15	2	Mettre en œuvre (coordinateurs techniques)	
42.	Collecter des informations récapitulatives sur la présence d'hameçons dans les déchets de poisson.	11.17	2	Mettre en œuvre (coordinateurs techniques)	

.../...

Tableau 13.1 (fin)

Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
			Membres/sous-groupes	Secrétariat
43. Examiner les méthodes de sous-échantillonnage des palangres.	11.20–11.22	1	Mettre en œuvre (coordinateurs techniques)	
44. Documenter avec plus de clarté les événements liés à la capture d'oiseaux de mer.	11.27–11.29	2	Mettre en œuvre (coordinateurs techniques)	
45. Réviser le <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> .	11.35–11.46	1	Mettre en œuvre (coordinateurs techniques)	Assister
46. Établir une liste des priorités des observateurs pour tous les rapports de pêche.	11.52	1	Mettre en œuvre (Membres)	Rappeler
47. Présenter un document à la quatrième conférence internationale des observateurs de pêche et rendre compte à la CCAMLR des questions relatives à la future mise en œuvre du système.	11.55	1		Mettre en œuvre
Prochaines évaluations				
48. Correspondre régulièrement afin d'établir un plan pour l'examen des méthodes d'évaluation avant l'ouverture de WG-FSA-SAM-05.	12.3	1	Mettre en œuvre (coordinateur du SAM)	
49. Soumettre des documents sur les questions prioritaires visées au paragraphe 12.4 en vue d'une évaluation à WG-FSA-SAM-05.	12.4	1	Mettre en œuvre (Membres)	
50. Explorer l'application des modèles AD Model Builder, CASAL et GYM pour déterminer s'ils peuvent créer les composantes des procédures d'évaluation.	12.6	1	Mettre en œuvre (Membres)	
51. Évaluer la conception des campagnes d'évaluation et explorer à nouveau les moyens d'estimer l'abondance des recrues à partir de ces campagnes, y compris par l'utilisation du CMIX, des clés âge-longueur et d'autres approches.	12.7	1	Mettre en œuvre (Membres)	
52. Analyse spatiale de la distribution de l'effort de pêche dans les pêcheries à la palangre.	12.8	1	Mettre en œuvre (Membres)	
53. Évaluation des estimations de biomasse à partir d'expérimentation sur l'épuisement et de méthodes d'évaluation des rapports de longueurs selon l'âge.	12.9	2	Mettre en œuvre (Membres)	

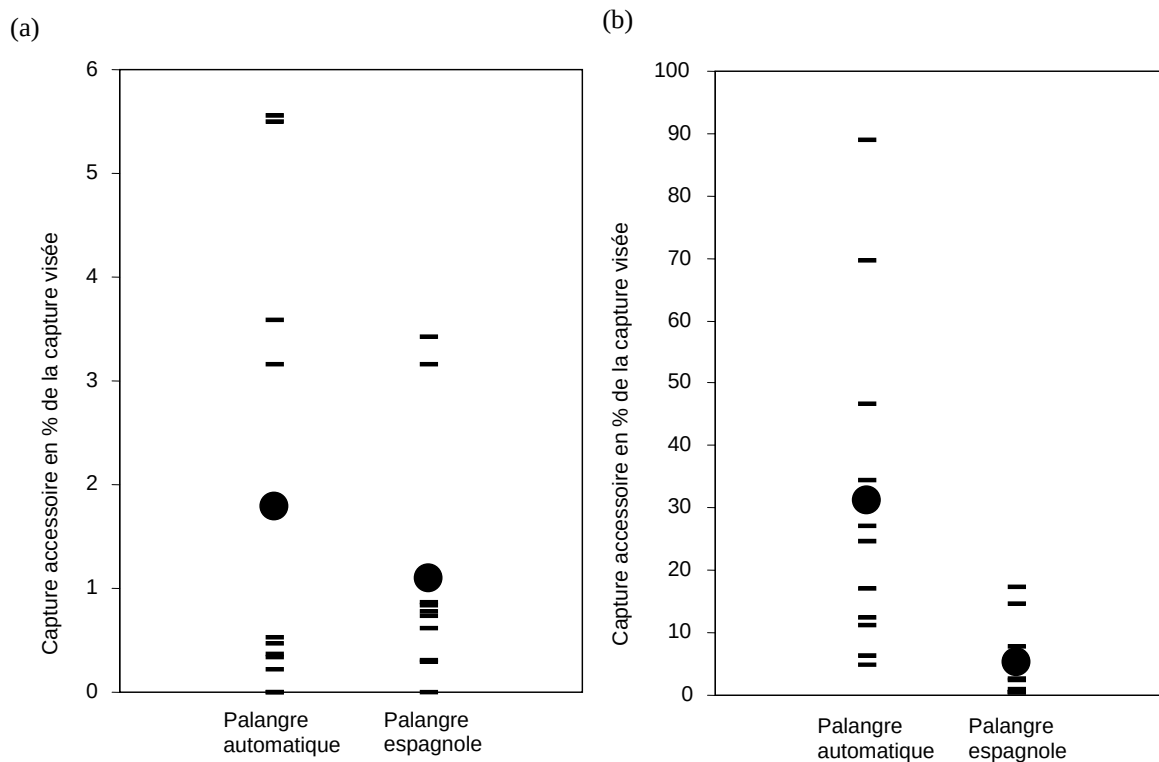


Figure 6.1 : Capture accessoire tirée des données à échelle précise (par trait) de la sous-zone 88.1 exprimée en pourcentage de la capture visée pour les palangres automatiques et de type espagnol : (a) rajidés (raies), et (b) *Macrourus* spp. Chaque marque représente un navire, les ronds noirs étant la moyenne de tous les navires combinés.

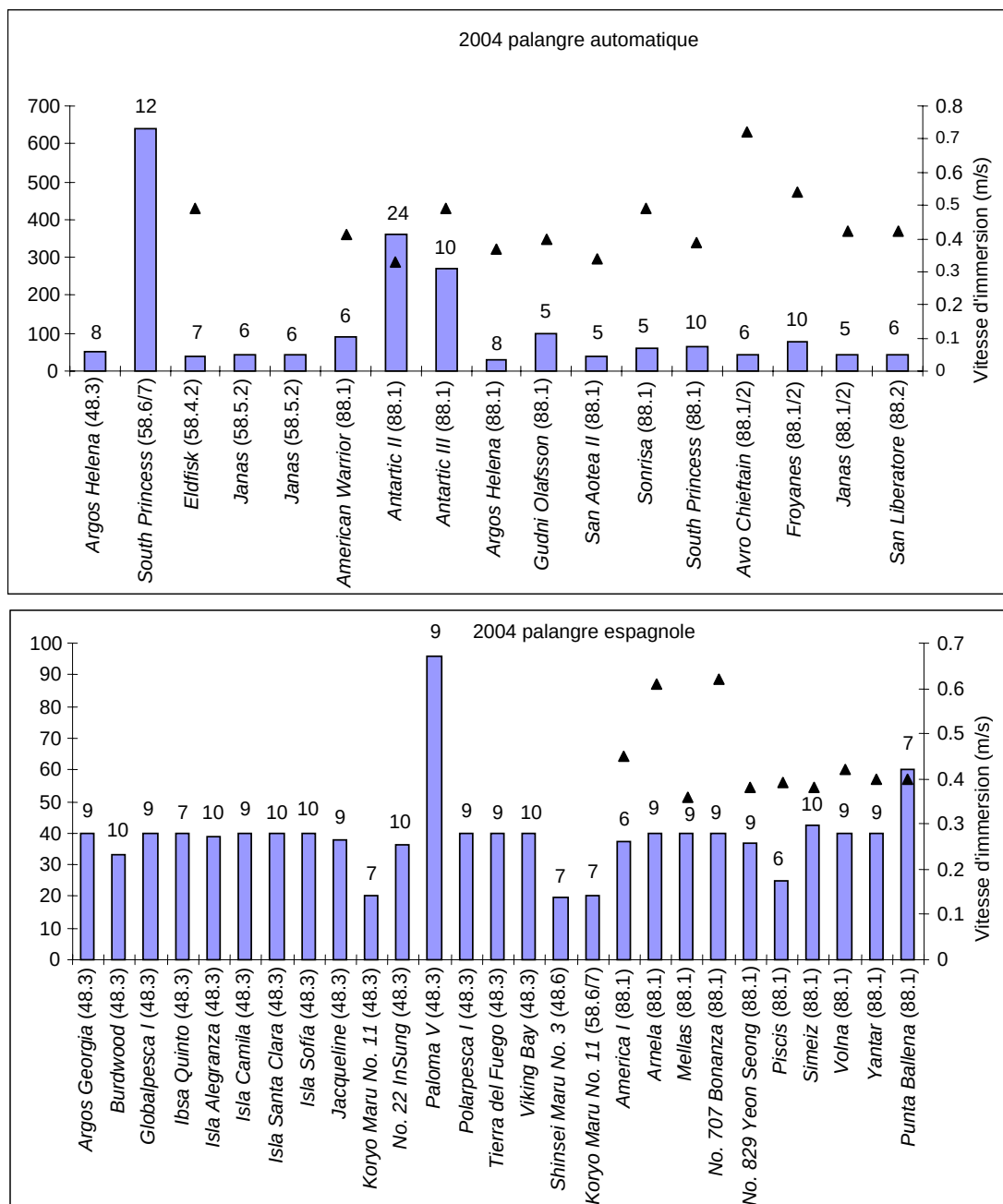


Figure 7.1 : Espacement des poids (axe des ordonnées en mètres) et poids utilisés (kilogrammes) sur les systèmes de palangre automatique et espagnole pendant la saison 2003/04.
▲ – vitesse d'immersion (m/s).

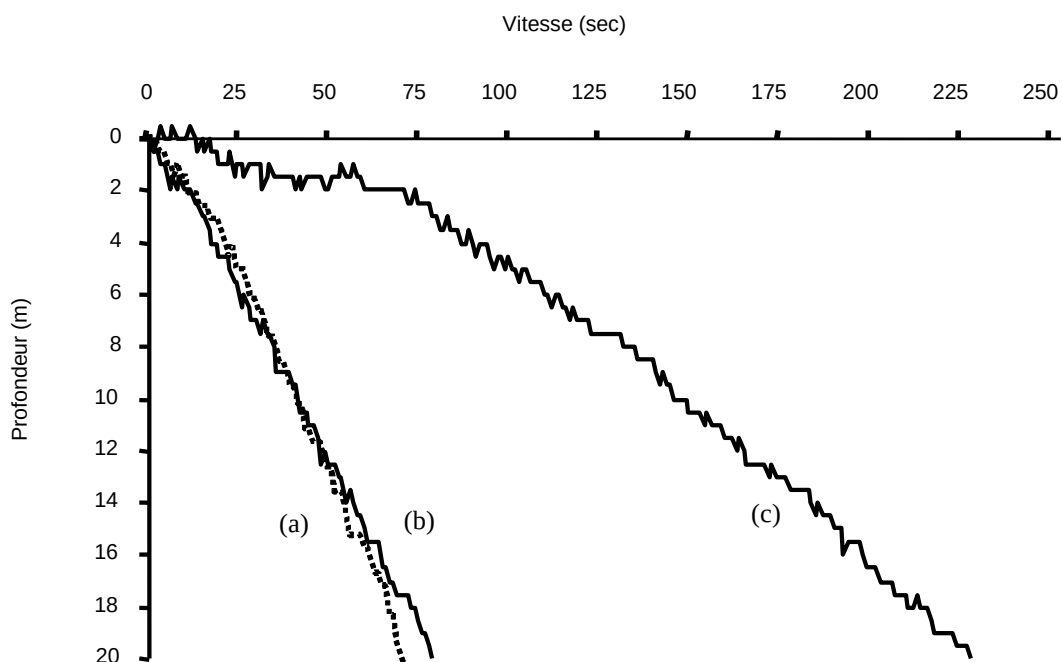


Figure 7.2 : Exemples de profils typiques d'immersion à 20 m de profondeur de : (a) palangres de 11,5 mm de diamètre à lestage externe (6 kg/42 m), posées aux termes de la mesure de conservation 24-02; (b) palangres autoplombées de 9 mm de diamètre; et (c) palangres non lestées de 9 mm de diamètre. Les lignes ont été posées à partir du navire de pêche *Janas* et les profils d'immersion ont été déterminés à l'aide d'enregistreurs temps/profondeur. La vitesse d'immersion à 20 m de profondeur des palangres à lestage externe était de 0,29 m/s, ce qui est légèrement inférieur au 0,3m/s exigé par la mesure de conservation 24-02. Celle des palangres autoplombées et des palangres non lestées était respectivement de 0,25 m/s et de 0,1 m/s.

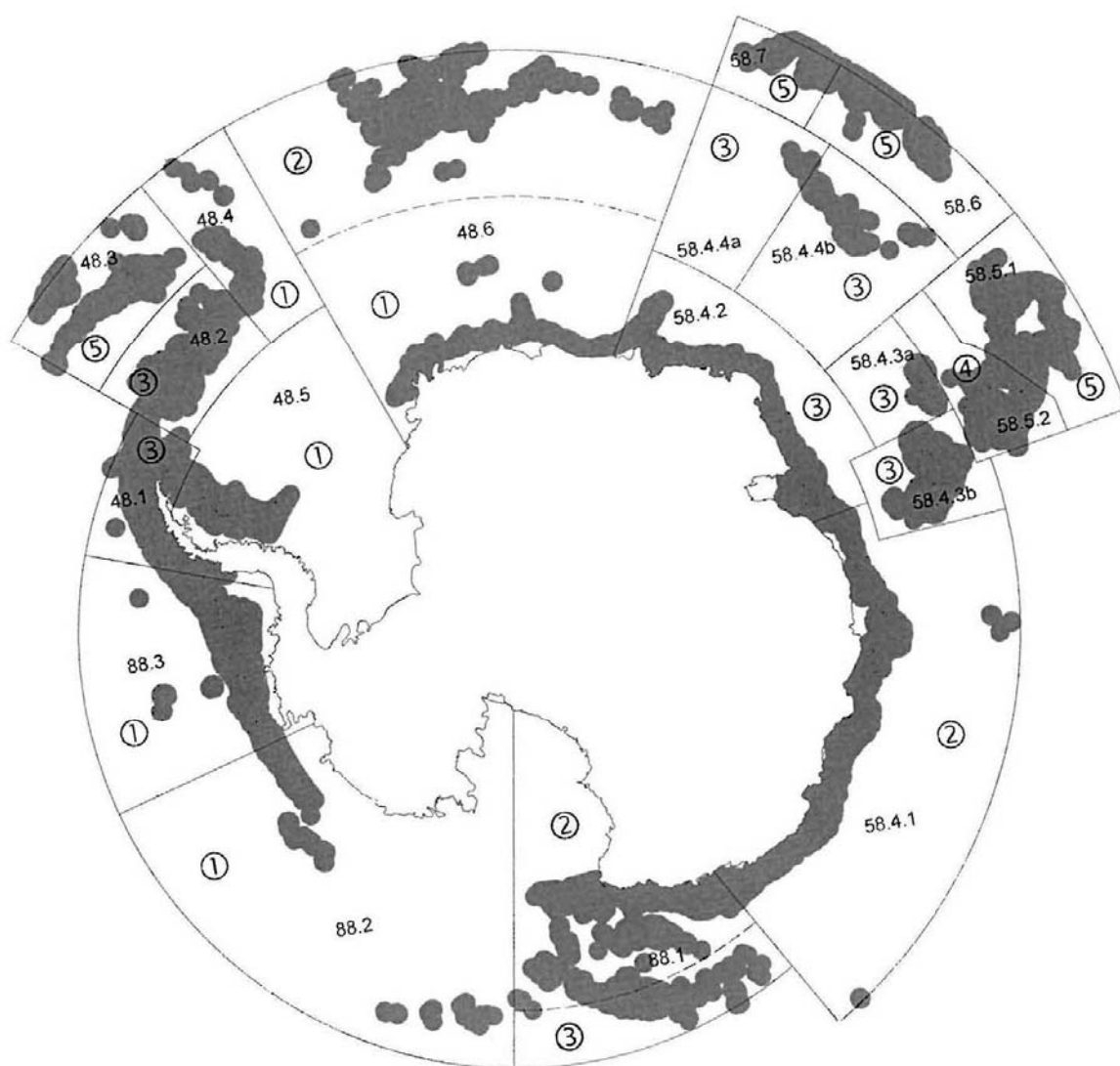


Figure 7.3 : Évaluation du risque potentiel d'interaction entre les oiseaux de mer, notamment les albatros, et les pêcheries à la palangre dans la zone de la Convention. 1 : faible, 2 : faible à moyen, 3 : moyen, 4 : moyen à élevé, 5 : élevé. Les zones foncées représentent les aires de fond marin entre 500 et 1 800 m.

ORDRE DU JOUR

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 11 au 22 octobre 2004)

1. Ouverture de la réunion
2. Organisation de la réunion et adoption de l'ordre du jour
 - 2.1 Organisation de la réunion
 - 2.2 Restructuration du rapport
3. Examen des informations disponibles
 - 3.1 Besoins en données spécifiés en 2003
 - 3.1.1 Mise en place de la base des données de la CCAMLR
 - 3.1.2 Traitement des données
 - 3.1.3 Plans des pêcheries
 - 3.1.4 Autres questions
 - 3.2 Informations sur la pêche
 - 3.2.1 Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR
 - 3.2.2 Estimations de la capture et de l'effort de pêche IUU
 - 3.2.3 Données de capture et d'effort de pêche pour les pêcheries de légine des eaux adjacentes à la zone de la Convention
 - 3.2.4 Informations fournies par les observateurs scientifiques
 - 3.3 Informations sur la recherche
 - 3.3.1 Campagnes de recherche
 - 3.3.2 Etudes de marquage
 - 3.3.3 Autres questions
4. Préparation des évaluations et calendrier des évaluations
 - 4.1 Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation
 - 4.2 État des méthodes d'évaluation
 - 4.2.1 Méthodes d'évaluation actuelles
 - Rendement annuel à long terme basé sur le recrutement
 - Projections à court terme
 - 4.2.2 Nouvelles méthodes d'évaluation
 - Modèle ASPM (avec projection)
 - Autres méthodes
 - 4.3 Données pour la mise en œuvre des méthodes d'évaluation

- 4.4 Hypothèses concernant la structure des stocks et les limites des secteurs de gestion
 - 4.4.1 Structure des stocks
 - 4.4.2 Limites des secteurs de gestion
- 4.5 Calendrier des évaluations
- 5. Évaluations et avis de gestion
 - 5.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2003/04 et pêcheries notifiées pour 2004/05
 - 5.1.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2003/04
 - 5.1.2 Pêcheries nouvelles et exploratoires notifiées pour 2004/05
 - 5.1.3 Progrès relatifs aux évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires
 - 5.1.3.1 Mise à jour du rapport de pêche de la sous-zone 88.1
 - 5.2 Mises à jour des rapports des pêcheries évaluées suivantes :
 - 5.2.1 *Dissostichus eleginoides* : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
 - 5.2.2 *Dissostichus eleginoides* : îles Kerguelen (division 58.5.1)
 - 5.2.3 *Dissostichus eleginoides* : île Heard (division 58.5.2)
 - 5.2.4 *Champsocephalus gunnari* : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
 - 5.2.5 *Champsocephalus gunnari* : île Heard (division 58.5.2)
 - 5.2.6 *Dissostichus eleginoides* : îles du Prince Edouard et Marion (sous-zone 58.7) et îles Crozet (sous-zone 58.6)
 - 5.3 Avis sur l'évaluation et la gestion des autres pêcheries
 - 5.3.1 Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)
 - 5.3.2 Îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)
 - 5.3.3 *Electrona carlsbergi* : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
 - 5.3.4 Crabes (*Paralomis spinosissima* et *P. formosa*) (sous-zone 48.3)
 - 5.3.5 *Martialia hyadesi* (sous-zone 48.3)
- 6. Captures accessoires des poissons et d'invertébrés
 - 6.1 Évaluation de la situation des espèces ou des groupes des captures accessoires
 - 6.2 Évaluation des effets prévus des pêcheries dirigées sur les espèces ou groupes de capture accessoire
 - 6.3 Évaluation des risques
 - 6.4 Examen des mesures visant à réduire ces effets
 - 6.5 Tâches des observateurs scientifiques
 - 6.6 Avis au Comité scientifique
- 7. Mortalité accidentelle des mammifères et oiseaux marins liée à la pêche (rapport du WG-IMAF *ad hoc*)

8. Evaluation des menaces posées par les activités de pêche IUU (Poissons + IMAF)
 - 8.1 Examen des tendances historiques des activités IUU
 - 8.2 Evaluation des menaces que poseront les activités de pêche IUU pour l'avenir
 - 8.3 Avis au Comité scientifique
9. Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des espèces des captures accessoires
 - 9.1 Examen des informations disponibles à la réunion
 - 9.2 Mise à jour des profils des espèces
 - 9.3 Identification des lacunes dans les connaissances
10. Questions relatives à la gestion de l'écosystème
 - 10.1 Interaction avec le WG-EMM
 - 10.2 Interactions écologiques (multispécifiques, benthos, etc.)
11. Système international d'observation scientifique
 - 11.1 Résumé des informations extraites des rapports d'observateurs et/ou fournies par les coordinateurs techniques
 - 11.2 Mise en œuvre du programme d'observation
 - 11.2.1 *Manuel de l'observateur scientifique*
 - 11.2.2 Stratégies d'échantillonnage
 - 11.2.3 Priorités
 - 11.2.4 Couverture par les observateurs précisée dans les mesures de conservation en vigueur
 - 11.3 Informations pertinentes au SCIC
 - 11.4 Avis au Comité scientifique
12. Prochaines évaluations
13. Prochains travaux
 - 13.1 Données requises
 - 13.2 Organisation des activités des sous-groupes pour la période d'intersession
 - 13.3 Planification de WG-FSA-05
14. Autres questions
15. Adoption du rapport
16. Clôture de la réunion.

LISTE DES PARTICIPANTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 11 au 22 octobre 2004)

AGNEW, David (Dr)	Renewable Resources Assessment Group Royal School of Mines Building Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom d.agnew@ic.ac.uk
ALDERMAN, Rachael (Ms)	Nature Conservation Branch Department of Primary Industries, Water and Environment GPO Box 44 Hobart Tasmania 7001 Australia rachael.alderman@dpiwe.tas.gov.au
ARANA, Patricio (Prof.)	Universidad Católica de Valparaíso Escuela de Ciencias del Mar Casilla 1020 Valparaíso Chile parana@ucv.cl
ARATA, Javier (Mr)	Instituto de Ecología y Evolución Campus Isla Teja Universidad Austral de Chile Casilla 567 Valdivia Chile javierarata@entelchile.net
BAKER, Barry (Mr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia barry.baker@aad.gov.au

BALGUERÍAS, Eduardo (Dr)	Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias Apartado de Correos 1373 Santa Cruz de Tenerife España ebg@ca.ieo.es
BALL, Ian (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia ian.ball@aad.gov.au
CANDY, Steve (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia steve.candy@aad.gov.au
COLLINS, Martin (Dr)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom macol@bas.ac.uk
CONSTABLE, Andrew (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia andrew.constable@aad.gov.au
CROXALL, John (Prof.)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom j.croxall@bas.ac.uk
DAVIES, Campbell (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia campbell.davies@aad.gov.au

DUNN, Alistair (Mr)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) Private Bag 14901 Kilbirnie Wellington New Zealand a.dunn@niwa.co.nz
EVERSON, Inigo (Dr) (Consultant)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom i.everson@bas.ac.uk
FANTA, Edith (Dr)	Departamento Biologia Celular Universidade Federal do Paraná Caixa Postal 19031 81531-97 Curitiba, PR Brazil e.fanta@terra.com.br
GALES, Rosemary (Dr)	Resource Management and Conservation Department of Primary Industries, Water and Environment GPO Box 44A Hobart Tasmania 7001 Australia rosemary.gales@dpiwe.tas.gov.au
GASYUKOV, Pavel (Dr)	AtlantNIRO 5 Dmitry Donskoy Street Kaliningrad 236000 Russia pg@atlant.baltnet.ru
HADDON, Malcom (Assoc. Prof.)	Tasmanian Aquaculture and Fisheries Institute University of Tasmania Marine Research Laboratories Nubeena Crescent Taroona Tasmania 7053 Australia malcom.haddon@utas.edu.au

HANCHET, Stuart (Dr)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) PO Box 893 Nelson New Zealand s.hanchet@niwa.co.nz
HOLT, Rennie (Dr)	Chair, Scientific Committee US AMLR Program Southwest Fisheries Science Center 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 92037 USA rennie.holt@noaa.gov
JONES, Christopher (Dr)	US AMLR Program Southwest Fisheries Science Center 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 92037 USA cdjones@ucsd.edu
KASATKINA, Svetlana (Dr)	VNIRO 17a V. Krasnoselskaya Moscow 107140 Russia ks@atlant.baltnet.ru
KIRKWOOD, Geoff (Dr)	Renewable Resources Assessment Group Imperial College Royal School of Mines Building Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom g.kirkwood@ic.ac.uk
KOCK, Karl-Hermann (Dr)	Federal Research Centre for Fisheries Institute for Sea Fisheries Palmaille 9 D-22767 Hamburg Germany karl-hermann.kock@ish.bfa-fisch.de
LESLIE, Robin (Dr)	Marine and Coastal Management Private Bag X2 Roggebaai 8012 South Africa rwleslie@deat.gov.za

MARTÍ, Carmen-Paz (Mrs)	Secretaría General de Pesca Marítima C/José Ortega y Gasset 57 28057 Madrid Spain cmartido@mapya.es
MCNEILL, Malcolm (Mr)	Sealord Group Ltd Vickerman Street PO Box 11 Nelson New Zealand mam@sealord.co.nz
MELVIN, Ed (Dr)	Washington Sea Grant Program Office of Marine Environmental and Resource Programs University of Washington 206B Fishery Sciences Box 355020 Seattle, WA 98195-5020 emelvin@u.washington.edu
MICOL, Thierry (Dr)	Territoire des Terres Australes et Antarctiques Françaises BP 400 1, rue Gabriel Dejean 97548 Saint-Pierre La Réunion thierry.micol@taaf.fr
MOLLOY, Janice (Ms)	Department of Conservation PO Box 10420 Wellington New Zealand jmolloy@doc.govt.nz
NAGANOBU, Mikio (Dr)	National Research Institute of Far Seas Fisheries Orido 5-7-1, Shimizu Shizuoka 424-8633 Japan naganobu@affrc.go.jp

NEVES, Tatiana (Mrs)	Projeto Albatroz Av. Rei Alberto I No. 450 – sala 05 Ponta da Praia – Santos SP CEP 11030-380 Brazil tatiana.neves@iron.con.br
O'DRISCOLL, Richard (Dr)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) PO Box 14-901 Kilbirnie Wellington New Zealand r.odriscoll@niwa.co.nz
PATCHELL, Graham (Mr)	Sealord Group Limited Vickerman Street PO Box 11 Nelson New Zealand gjp@sealord.co.nz
PRENSKI, Bruno (Dr)	Cámara de Armadores Pesqueros Congeladores de la Argentina Tucumán 540, Piso 22° Of. J C1049ABQ Buenos Aires Argentina bprenski@armadorespesqueros.com.ar
PSHENICHNOV, Leonid (Dr)	YugNIRO 2 Sverdlov str. 983000 Kerch Ukraine lkp@bikent.net
RIVERA, Kim (Ms)	National Marine Fisheries Service PO Box 21668 Juneau, Alaska 99802 USA kim.rivera@noaa.gov
ROBERTSON, Graham (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia graham.robertson@aad.gov.au

SHUST, Konstantin (Dr)	VNIRO 17a V. Krasnoselskaya Moscow 107140 Russia antarctica@vniro.ru
SMITH, Neville (Mr)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand smithn@fish.govt.nz
TOSCHIK, Pam (Ms)	National Science Foundation Office of Polar Programs Suite 755S 4201 Wilson Boulevard Arlington, VA 22230 USA ptoschik@nsf.gov
VAN WIJK, Esmee (Ms)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia esmee.vanwijk@aad.gov.au
WAKEFORD, Robert (Dr)	MRAG Ltd 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom r.wakeford@mrage.co.uk
WAUGH, Susan (Dr)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand susan.waugh@fish.govt.nz
WILLIAMS, Dick (Mr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia dick_wil@antdiv.gov.au

WÖHLER, Otto (Dr)

Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero (INIDEP)
Paseo Victoria Ocampo No. 1
7600 Mar del Plata
Argentina
owohler@inidep.edu.ar

SECRETARIAT

Executive Secretary

Denzil Miller

Science/Compliance and Enforcement

Science/Compliance Officer

Eugene Sabourenkov

Scientific Observer Data Analyst

Eric Appleyard

Compliance Administrator

Natasha Slicer

Analytical Assistant

Jacque Turner

Data Management

Data Manager

David Ramm

Data Administration Officer

Lydia Millar

Database Administrator/Programmer

Simon Morgan

Administration/Finance

Administration/Finance Officer

Jim Rossiter

Finance Assistant

Christina Macha

General Office Administrator

Rita Mendelson

Communications

Communications Officer

Genevieve Tanner

Publications and Website Assistant

Doro Forck

French Translator/Team Coordinator

Gillian von Bertouch

French Translator

Bénédicte Graham

French Translator

Floride Pavlovic

French Translator

Michèle Roger

Russian Translator/Team Coordinator

Natalia Sokolova

Russian Translator

Ludmila Thornett

Russian Translator

Vasily Smirnov

Spanish Translator/Team Coordinator

Anamaría Merino

Spanish Translator

Margarita Fernández

Spanish Translator

Marcia Fernández

Website and Information Services

Website and Information Services Officer

Rosalie Marazas

Information Services Assistant

Philippa McCulloch

Information Technology

Information Technology Manager

Fernando Cariaga

Information Technology Support Specialist

Tim Byrne

LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 11 au 22 octobre 2004)

WG-FSA-04/1	Provisional Agenda and Provisional Annotated Agenda for the 2004 Meeting of the Working Group on Fish Stock Assessment (WG-FSA)
WG-FSA-04/2	List of participants
WG-FSA-04/3	List of documents
WG-FSA-04/4	Report of the Subgroup on Assessment Methods (Siena, Italy, 5 to 9 July 2004)
WG-FSA-04/5 Rev. 1	Fishery-related information for WG-FSA-04 Secretariat
WG-FSA-04/6 Rev. 1	A summary of observations on board longline vessels operating within the CCAMLR Convention Area Secretariat
WG-FSA-04/7 Rev. 1	Summary of observations on board trawlers operating in the Convention Area during the 2003/04 season Secretariat
WG-FSA-04/8 Rev. 1	A summary of scientific observations related to Conservation Measures 25-01 (1996), 25-02 (2003) and 25-03 (2003) Secretariat
WG-FSA-04/9	Withdrawn
WG-FSA-04/10	Antarctic icefishes (Channichthyidae) – a unique family of fishes – a review K.-H. Kock (Germany)
WG-FSA-04/11	Etude de la mortalité accidentelle des oiseaux dans la pêche à la palangre dans les secteurs de Crozet et Kerguelen en 2001–2003 K. Delord, N. Gasco, H. Weimerskirch and T. Micol (France) (CCAMLR Science, submitted)

WG-FSA-04/12	Diet of grey-headed albatrosses at the Diego Ramírez Islands, Chile: ecological implications J. Arata (Chile), G. Robertson (Australia), J. Valencia (Chile), J.C. Xavier (UK) and C.A. Moreno (Chile) (<i>Antarctic Science</i> , 16 (3): 263–275 (2004))
WG-FSA-04/13	Seabird by-catch update on industrial Patagonian toothfish fishery in southern Chile J. Arata, C.A. Moreno and R. Hucke-Gaete (Chile)
WG-FSA-04/14	Chilean NPOA-Seabirds: first steps C.A. Moreno and J. Arata (Chile)
WG-FSA-04/15	Note from the FAO Secretariat for the 25th COFI-Meeting; status report on the implementation of IPOA-Seabirds FAO Secretariat
WG-FSA-04/16	CCAMLR Scheme of International Scientific Observation: review of the <i>Scientific Observers Manual</i> Secretariat
WG-FSA-04/17	Mitigation measures of fur seal entanglement by Japanese krill vessels Delegation of Japan
WG-FSA-04/18	Proposal for extension of fishing season on the exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in Statistical Subarea 48.6 in the 2004/05 season Delegation of Japan
WG-FSA-04/19	Preliminary analyses of data collected during experimental fishing for Patagonian toothfish in international waters of the southwest Indian Ocean (Area 51) L.J. López Abellán (Spain) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-04/20	A characterisation of the toothfish fishery in Subareas 88.1 and 88.2 from 1997/98 to 2003/04 S.M. Hanchet, M.L. Stevenson, N.L. Phillips and P.L. Horn (New Zealand)
WG-FSA-04/21	Genetic structuring of Patagonian toothfish populations in the southwest Atlantic Ocean: the effect of the Antarctic Polar Front and deep-water troughs as barriers to genetic exchange P.W. Shaw, A.I. Arkhipkin and H. Al-Khairulla (United Kingdom) (<i>Molecular Ecology</i> , in press (2004))

WG-FSA-04/22	United States research under way on seabirds vulnerable to fisheries interactions Delegation of the USA
WG-FSA-04/23	Electronic monitoring of seabird interactions with trawl third-wire cables on trawl vessels – a pilot study H. McElderry, J. Schrader, D. McCullough, J. Illingworth, S. Fitzgerald and S. Davis (USA) (NOAA Technical Memorandum – NMFS-AFSC-147)
WG-FSA-04/24	Using digital video monitoring systems in fisheries: applications for monitoring compliance of seabird avoidance devices and seabird mortality in Pacific halibut longline fisheries R.T. Ames, G.H. Williams and S.M. Fitzgerald (USA) (NOAA Technical Memorandum – NMFS, accepted)
WG-FSA-04/25	Standardised CPUE analysis of the Antarctic toothfish fishery in CCAMLR Subarea 88.1 from 1988/89 to 2003/04 N.L. Phillips, R.G. Blackwell and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-04/26	Nesting behaviour of the icefish <i>Chaenocephalus aceratus</i> at Bouvetøya Island, Southern Ocean (CCAMLR Subarea 48.6) H.W. Detrich III, C.D. Jones, S. Kim (USA), A.W. North (United Kingdom), A. Thurber (USA) and M. Vacchi (Italy)
WG-FSA-04/27	An exploratory analysis of skate speciation using DNA identification techniques P.J. Smith and S.M. McVeagh (New Zealand)
WG-FSA-04/28 Rev. 1	Geographical differences in the condition, reproductive development, sex ratio and length distribution in Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) from the Ross Sea, Antarctica (CCAMLR Statistical Subarea 88.1) J.M. Fenaughty (New Zealand) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-04/29	Age and growth of the Antarctic skate (<i>Amblyraja georgiana</i>) in the Ross Sea M.P. Francis and C.Ó Maolagáin (New Zealand) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-04/30	Report on the identification of fish eggs and larvae taken in the Ross Sea, Subarea 88.1, autumn/winter 2003 M. van der Poest Clement and M. Lamare (New Zealand)
WG-FSA-04/31	Stomach contents of the Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) from the western Ross Sea, Antarctica D.W. Stevens (New Zealand)

WG-FSA-04/32	Genetic analysis of Antarctic toothfish samples from the Southern Ocean to explore potential stock boundaries P.J. Smith, S.M. McVeagh (New Zealand) and P.M. Gaffney (USA) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-04/33 Rev. 1	Summary of the Ecologically Related Species Working Group meeting J. Molloy (New Zealand)
WG-FSA-04/34	Information on the spawning of <i>Dissostichus mawsoni</i> from Subareas 88.1 and 88.2 in the 2003/04 season G.J. Patchell (New Zealand)
WG-FSA-04/35	Southern Seabird Solutions – an update J. Molloy (New Zealand)
WG-FSA-04/36	Development of an Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) stock model for CCAMLR Subarea 88.1 for the years 1997/98 to 2003/04 A. Dunn, D.J. Gilbert, S.M. Hanchet and B. Bull (New Zealand)
WG-FSA-04/37	Updated ASPM assessment of the toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) resource in the Prince Edward Islands vicinity A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa)
WG-FSA-04/38	Mortalidad incidental de aves en la pesquería de cherna con palangre semipelágico Y.H. Marín, A. Stagi and J. Chocca (Uruguay)
WG-FSA-04/39	Aves marinas registradas en el océano Atlántico sur y sudoccidental durante el período 1994–2003 Y.H. Marín, L.C. Barea, J.F. Chocca y A. Stagi (Uruguay)
WG-FSA-04/40	Population structure of icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) in the South Georgia area (Antarctic) Zh.A. Frolkina and I.A. Trunov (Russia) (CCAMLR Science, submitted)
WG-FSA-04/41	On the problem of icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) (Channichthyidae) and krill (<i>Euphausia superba</i>) interaction in the South Georgia area S.M. Kasatkina and Zh.A. Frolkina (Russia)
WG-FSA-04/42	Summary of the seabird and marine mammal observations during observed toothfish (<i>Dissostichus</i> spp.) longline fishing operations in CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2 S.J. Baird (New Zealand)

- WG-FSA-04/43 The diet of juvenile toothfish (*Dissostichus eleginoides*) on the South Georgia and Shag Rocks shelf (CCAMLR Subarea 48.3)
M.A. Collins, K.A. Ross and M. Belchier (United Kingdom)
- WG-FSA-04/44 Patterns in the diet of mackerel icefish (*Champsocephalus gunnari*) on the South Georgia and Shag Rocks shelf (CCAMLR Subarea 48.3)
M.A. Collins, R. Mitchell, G. Tarling and M. Belchier (United Kingdom)
- WG-FSA-04/45 An interlaboratory comparison of ages estimated for *Dissostichus eleginoides* from the Argentine Sea, southwest Atlantic Ocean
M.C. Cassia (Argentina), P.L. Horn (New Zealand) and J.R. Ashford (USA)
- WG-FSA-04/46 The distribution of seabirds on the Alaskan longline fishing grounds: 2002 data report
E. Melvin, K. Dietrich, K. Van Wormer and T. Geernaert (USA)
(*Washington Sea Grant Program*, WSG-TA 04-02)
- WG-FSA-04/47 Annotated bibliography: seabird interactions with trawl fishing operations and cooperative research
K. Dietrich and E. Melvin (USA)
(*Washington Sea Grant Program*, WSG-TA 04-02)
- WG-FSA-04/48 Trends in breeding numbers and survival of black-browed (*Thalassarche melanophrys*) and grey-headed albatrosses (*T. chrysostoma*) breeding on Macquarie Island
A. Terauds, R. Gales and R. Alderman (Australia)
(*Wildlife Research*, CSIRO Publishing Australia, submitted)
- WG-FSA-04/49 Foraging areas of black-browed and grey-headed albatrosses breeding on Macquarie Island in relation to marine protected areas
A. Terauds, R. Gales, G.B. Baker and R. Alderman (Australia)
(*Polar Biology*, submitted)
- WG-FSA-04/50 Population and survival trends of wandering albatrosses (*Diomedea exulans*) breeding on Macquarie Island
A. Terauds, R. Gales, R. Alderman and G.B. Baker (Australia)
- WG-FSA-04/51 Update on the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)
B. Baker and T. Hewitt (Australia)
- WG-FSA-04/52 IMAF report – Southern Seabirds Solution visit to Reunion Island
M. McNeill (New Zealand)

WG-FSA-04/53	Review of national research on seabirds in New Zealand S.M. Waugh and A. Connell (New Zealand)
WG-FSA-04/54	Seabird mortality in the artisanal austral hake and Patagonian toothfish longline fisheries in southern Chile C.A. Moreno, P. Rubilar, J. Arata, R. Hucke-Gaete (Chile) and G. Robertson (Australia)
WG-FSA-04/55	Estimation of the incidental capture of seabird species in commercial fisheries in New Zealand waters, 2000/01 S.J. Baird (New Zealand) (<i>Fisheries Assessment Report</i> , New Zealand Ministry of Fisheries)
WG-FSA-04/56	Estimation of the incidental capture of seabird species in commercial fisheries in New Zealand waters, 2001/02 S.J. Baird (New Zealand) (<i>Fisheries Assessment Report</i> , New Zealand Ministry of Fisheries)
WG-FSA-04/57	Estimation of the incidental capture of seabird species in commercial fisheries in New Zealand waters, 2002/03 S.J. Baird (New Zealand) (<i>Fisheries Assessment Report</i> , New Zealand Ministry of Fisheries)
WG-FSA-04/58	Population dynamics of black-browed and grey-headed albatrosses <i>Diomedea melanophrys</i> and <i>D. chrysostoma</i> at Campbell Island, New Zealand, 1942–96 S.M. Waugh (New Zealand), H. Weimerskirch (France), P.J. Moore and P.M. Sagar (New Zealand) (<i>Ibis</i> , 141: 216–225 (1999))
WG-FSA-04/59	Exploitation of the marine environment by two sympatric albatrosses in the Pacific Southern Ocean S.M. Waugh (New Zealand), H. Weimerskirch, Y. Cherel (France), U. Shankar (New Zealand), P.A. Prince (United Kingdom) and P.M. Sagar (New Zealand) (<i>Mar. Ecol. Prog. Ser.</i> , 177: 243–254 (1999))
WG-FSA-04/60	BioRoss – New Zealand funded marine biodiversity research in the Ross Sea region J. Burgess (New Zealand)
WG-FSA-04/61	Observations of demersal fish, benthic communities and seafloor composition of the Southern Ocean Atlantic sector from the ICEFISH 2004 cruise C.D. Jones, S.J. Lockhart and D.F. Doolittle (USA)

WG-FSA-04/62	Withdrawn
WG-FSA-04/63	An alternative method for estimating the level of illegal fishing using simulated scaling methods on detected effort I. Ball (Australia) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-04/64	Scientific observations in CCAMLR fisheries – past, present and future Secretariat (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-04/65	Testing the performance of a recompiled version of CMIX to decompose length-density distributions of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) T.D. Lamb, W.K. de la Mare, A.J. Constable and C.R. Davies (Australia)
WG-FSA-04/66	The Australian exploratory toothfish fishery in CCAMLR Division 58.4.2 and Subdivision 58.4.3b in season 2003/04 D. Erceg and E. van Wijk (Australia)
WG-FSA-04/67	Progress towards validation of ageing of <i>Dissostichus eleginoides</i> using otoliths K. Krusic-Golub and R. Williams (Australia)
WG-FSA-04/68	By-catch in Australian fisheries in Divisions 58.5.2, 58.4.2 and 58.4.3 during the 2002/03 and 2003/04 fishing seasons E. van Wijk and R. Williams (Australia)
WG-FSA-04/69	Alternative method of parameters accuracy calculation in CMIX procedure applied to toothfish recruitment estimation P.S. Gasyukov (Russia) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-04/70	A comparison of two different methods to age mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) at South Georgia P. Gasyukov (Russia), K.-H. Kock (Germany) and Zh.A. Frolkina (Russia)
WG-FSA-04/71	Report on the status of wandering, black-browed and grey-headed albatrosses at South Georgia S. Poncet (United Kingdom), G. Robertson (Australia), R. Phillips (United Kingdom), K. Lawton (Australia), B. Phalan, J. Croxall and P. Trathan (United Kingdom)

WG-FSA-04/72	Report on the effectiveness of integrated weight (fast sinking) longlines in reducing the mortality of white-chinned petrels and sooty shearwaters in autoline longline fisheries G. Robertson (Australia), N. Smith (New Zealand), B. Wienecke and S. Candy (Australia)
WG-FSA-04/73	Proposal for the removal of night setting requirement for autoline vessels fishing in Division 58.5.2 G. Robertson and B. Baker (Australia)
WG-FSA-04/74	A simulation approach to the evaluation of recruitment surveys for <i>D. eleginoides</i> for the Heard Island Plateau region (Division 58.5.2) S.G. Candy, C.R. Davies and A.J. Constable (Australia)
WG-FSA-04/75	Description of an AD Model Builder implementation of the exact time of release and recapture stock assessment model of Tuck et al. (2003) S.G. Candy, A.J. Constable and D. Erceg (Australia)
WG-FSA-04/76	Preliminary assessment of long-term yield of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) for the Heard Island Plateau region (CCAMLR Division 58.5.2) based on a random stratified trawl survey in May 2004 C.R. Davies, T. Lamb, A.J. Constable and R. Williams (Australia)
WG-FSA-04/77	Preliminary assessment of mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) for the Heard Island Plateau region (Division 58.5.2) based on a survey in May 2004 C.R. Davies, T. Lamb, A.J. Constable and R. Williams (Australia)
WG-FSA-04/78	Preliminary assessment of mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) in Subarea 48.3 based on a UK survey in January 2004 R.C. Wakeford, D.J. Agnew, M.B. Collins and G.B. Parkes (United Kingdom)
WG-FSA-04/79	Trials to test mitigate devices to reduce seabird mortality caused by warp cable strike on factory trawlers B.J. Sullivan, P. Brickle, T.A. Reid, D.G. Bone and D.A.J. Middleton (United Kingdom)
WG-FSA-04/80	Mitigation trials to reduce seabird mortality in pelagic trawl fisheries (Subarea 48.3) B.J. Sullivan, G.M. Liddle and G.M. Munro (United Kingdom)

WG-FSA-04/81	Research under way in Australia on seabirds vulnerable to fisheries interaction R. Gales, G. Robertson, B. Baker, A. Terauds, R. Alderman and K. Lawton (Australia)
WG-FSA-04/82	Assessment of the status of the toothfish stock in Subarea 48.3 D.J. Agnew and G.P. Kirkwood (United Kingdom)
WG-FSA-04/83	Seal mitigation measures on trawl vessels fishing for krill in CCAMLR Subarea 48.3 J. Hooper, J.M. Clark, C. Charman and D. Agnew (United Kingdom) (<i>CCAMLR Science</i> , submitted)
WG-FSA-04/84 Rev. 1	Comparison of the catches and biological characteristics of <i>Dissostichus mawsoni</i> in Subarea 88.1 in seasons of 2002/03 and 2003/04 K.V. Shust, N.V. Kokorin and A.F. Petrov (Russia)
WG-FSA-04/85	Fish stock assessment survey in Subarea 48.3, 2004 M. Belchier, M. Purves, M. Collins, S. Hawkins, T. Marlow, R. Mitchell, J. Szlakowski and J. Xavier (United Kingdom)
WG-FSA-04/86	The age structure and growth rate of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) at South Georgia M. Belchier (United Kingdom)
WG-FSA-04/87	Etat des mesures mises en œuvre par les armements à la pêche français impliqués dans la pêcherie palangrière de légine des TAAF, pour maîtriser la mortalité accidentelle d'oiseaux (France)
WG-FSA-04/88	Mesures adoptées par la France dans les zones 58.6 (Crozet) et 58.5.1 (Kerguelen) afin de réduire la mortalité aviaire – 2003/04 (France)
WG-FSA-04/89	Observer notes (Subarea 88.1) V.G. Prutko (Ukraine)
WG-FSA-04/90	Some peculiarities of <i>Chionobathyschus dewitti</i> biology in the Ross Sea L.K. Pshenichnov (Ukraine)
WG-FSA-04/91	Modifications to the Generalised Yield Model in 2004, version GYM501E.EXE A.J. Constable (Australia)

WG-FSA-04/92	Theoretical considerations for estimating the density of cohorts and mean recruitment of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) based on research trawl survey data C.R. Davies, E.M. van Wijk and A.J. Constable (Australia)
Other Documents	
CCAMLR-XXIII/6	Notification of Norway's intention to conduct an exploratory fishery for 2004/05 in Subareas 88.1 and 88.2 Delegation of Norway
CCAMLR-XXIII/8	Notification of Argentina's intention to conduct exploratory fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR areas Delegation of Argentina
CCAMLR-XXIII/9	Notification of Australia's intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.3a for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Australia
CCAMLR-XXIII/10	Notification of Australia's intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.3b for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Australia
CCAMLR-XXIII/11	Notification of Australia's intention to conduct an exploratory longline fishery in Statistical Subarea 88.1 for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Australia
CCAMLR-XXIII/12	Notification of Chile to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.1 for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Chile
CCAMLR-XXIII/13	Notification of intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.2 for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Chile
CCAMLR-XXIII/14	Notification of intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.3b for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Chile
ADDENDUM CCAMLR-XXIII/12 CCAMLR-XXIII/13 CCAMLR-XXIII/14	Notification of Chile to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.1 (CCAMLR-XXIII/12), Division 58.4.2 (CCAMLR-XXIII/13) and Division 58.4.3b (CCAMLR-XXIII/14) for <i>Dissostichus</i> spp. Delegation of Chile

CCAMLR-XXIII/15	Notification of Spain's proposal to conduct exploratory fisheries for toothfish (<i>Dissostichus</i> spp.) in CCAMLR Subarea 88.1 and Divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a and 58.4.3b in the 2004/05 season Delegation of Spain
CCAMLR-XXIII/16	Notification of the intention to conduct an exploratory bottom trawl fishery for icefish in Subarea 48.3 Delegation of the United Kingdom
CCAMLR-XXIII/17	Notification by the United Kingdom of its intention to participate in the exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Subarea 88.1 during the 2004/05 season Delegation of the United Kingdom
CCAMLR-XXIII/18	Notification of exploratory fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Subarea 48.6) Delegation of Japan
CCAMLR-XXIII/19	Notification of exploratory fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Division 58.4.3.b) Delegation of Japan
CCAMLR-XXIII/20	Notification by the Republic of Korea of its intention to conduct an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Subarea 48.6) Delegation of the Republic of Korea
CCAMLR-XXIII/21	Notification by the Republic of Korea of its intention to conduct an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Division 58.4.1) Delegation of the Republic of Korea
CCAMLR-XXIII/22	Notification by the Republic of Korea of its intention to conduct an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Division 58.4.2) Delegation of the Republic of Korea
CCAMLR-XXIII/23	Notification by the Republic of Korea of its intention to conduct an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Division 58.4.3a) Delegation of the Republic of Korea
CCAMLR-XXIII/24	Notification by the Republic of Korea of its intention to conduct an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season (Division 58.4.3b) Delegation of the Republic of Korea

CCAMLR-XXIII/25	New Zealand notification to undertake exploratory fishing for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Subarea 48.6 in the 2004/05 season Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXIII/26	New Zealand notification to undertake exploratory fishing for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Divisions 58.4.1 and 58.4.2 in the 2004/05 season Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXIII/27	New Zealand notification to undertake exploratory fishing for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2 in the 2004/05 season Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXIII/28	Notification by Russia of its intention to continue an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2 Delegation of Russia
CCAMLR-XXIII/29	Notification by Ukraine of its intention to continue an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Subarea 88.1 for the 2004/05 season Delegation of Ukraine
CCAMLR-XXIII/30	Notification by Ukraine of its intention to continue an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Division 58.4.1 for the 2004/05 season Delegation of Ukraine
CCAMLR-XXIII/31	Notification by Ukraine of its intention to continue an exploratory fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in CCAMLR Division 58.4.2 for the 2004/05 season Delegation of Ukraine
CCAMLR-XXIII/32	Notification of an exploratory fishery in Subarea 88.1 Delegation of Uruguay
CCAMLR-XXIII/34	Notification of exploratory fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in the 2004/05 season Delegation of South Africa
CCAMLR-XXIII/38	Monitoring CCAMLR fisheries: proposed changes and improvements Secretariat
CCAMLR-XXIII/BG/8	Implementation of fishery conservation measures in 2003/04 Secretariat

CCAMLR-XXIII/BG/9	Summary of current conservation measures and resolutions in force 2003/04 Secretariat
CCAMLR-XXIII/BG/23	CCAMLR and seabirds in the Antarctic marine ecosystem Secretariat (To be submitted to the First ACAP Conference of Parties)
SC-CAMLR-XXIII/5 Rev. 1	Draft rules for the submission of meeting papers to the Scientific Committee Secretariat
SC-CAMLR-XXIII/7	On the management of exploratory toothfish fisheries: the need to amend a number of conservation measures Delegation of Ukraine
SC-CAMLR-XXIII/BG/1	Catches in the Convention Area in the 2002/03 and 2003/04 seasons Secretariat
SC-CAMLR-XXIII/BG/3	Summary of notifications of new and exploratory fisheries in 2004/05 Secretariat
SC-CAMLR-XXIII/BG/7	Observer Report on FAO/Birdlife South American Workshop on Implementation of NPOA-Seabirds and Conservation of Albatrosses and Petrels (Valdivia, Chile, 2 to 6 December 2003) CCAMLR Observer (C.A. Moreno, Chile)
SC-CAMLR-XXIII/BG/19	On experimental approach to extend boundaries of exploratory fishery on Antarctic toothfish (<i>D. mawsoni</i>) in the Ross Sea (Subareas 88.1 and 88.2) in the meso- and bathypelagial layers Delegation of Russia
SC-CAMLR-XXIII/BG/20	Structure and distribution of the slope fish community in the vicinity of the sub-Antarctic Prince Edward Archipelago Delegation of South Africa
SCIC-04/3	Estimation of IUU catches of toothfish inside the Convention Area during the 2003/04 fishing season Secretariat
WG-FSA-SAM-04/1	Agenda
WG-FSA-SAM-04/2	List of participants
WG-FSA-SAM-04/3	List of documents

WG-FSA-SAM-04/4	Further development of the fishery plans Secretariat
WG-FSA-SAM-04/5	Update on the external review of the Generalised Yield Model (GYM) software and manual CCAMLR Secretariat
WG-FSA-SAM-04/6	Reorganisation of the WG-FSA report CCAMLR Secretariat
WG-FSA-SAM-04/7	Feasibility of trawl surveys to estimate abundance of juvenile toothfish in Subarea 88.1 R.L. O'Driscoll, B.A. Wood and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-SAM-04/8	Approaches to monitoring and assessing toothfish in new and exploratory fisheries, with particular reference to Subarea 88.1 S.M. Hanchet and R.L. O'Driscoll (New Zealand)
WG-FSA-SAM-04/9	Application of the bootstrap method in assessment of target strength regression parameters on the basis of <i>in situ</i> measurements P.S. Gasyukov and S.M. Kasatkina (Russia)
WG-FSA-SAM-04/10	Revision of icefish (<i>C. gunnari</i>) stock estimate in the South Georgia area on the basis of the Russian acoustic trawl survey 2002 S.M. Kasatkina and P.S. Gasyukov (Russia)
WG-FSA-SAM-04/11	On the catchability of bottom trawl in relation to icefish (<i>C. gunnari</i>) S.M. Kasatkina and V.F. Ivanova (Russia)
WG-FSA-SAM-04/12	Variants of the ASPM assessment of the toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) resource in the Prince Edward Islands vicinity which attempt to reconcile CPUE and catch-at-length data A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa)
WG-FSA-SAM-04/13	Development of a population model for the assessment of Antarctic toothfish (<i>Dissostichus mawsoni</i>) in the Ross Sea A. Dunn, D.J. Gilbert, S.M. Hanchet and B. Bull (New Zealand)
WG-FSA-SAM-04/14	Estimating the level of illegal fishing using simulated scaling methods on detected activity I. Ball (Australia)
WG-FSA-SAM-04/15	Technical specifications of Fish Heaven: version 2.1.5 I. Ball (Australia)

WG-FSA-SAM-04/16	Survey estimates of recruitment of toothfish in Subarea 48.3 D.J. Agnew, J. Moir-Clark, R.C. Wakeford, M. Collins, M. Belchier (United Kingdom)
WG-FSA-SAM-04/17	Alternative assessment methods for toothfish at South Georgia D. Agnew, A. Payne and G. Kirkwood (United Kingdom)
WG-FSA-SAM-04/18	Estimating toothfish biomass in Subarea 48.3 using local depletions D. Agnew and J. Pearce (United Kingdom)
WG-FSA-SAM-04/19	Considerations on the design and evaluation of surveys for estimating recruitment of Patagonian toothfish (<i>Dissostichus eleginoides</i>) with preliminary outcomes for the Heard Island plateau region (Division 58.5.2) C.R. Davies, S. Candy and A.J. Constable (Australia)
WG-FSA-SAM-04/20	Does the current South Georgia groundfish survey accurately estimate the standing stock of mackerel icefish? M. Collins, J. Xavier, K. Reid, M. Belchier, C. Goss and D. Agnew (United Kingdom)
WG-EMM-04/18	Development of the acoustic survey database Secretariat An initial evaluation of CCAMLR management procedures for the <i>Dissostichus eleginoides</i> fisheries C. Holt, A.J. Benson and W.K. de la Mare (Simon Fraser University, Canada)

Proposed structure of the report of the 2004 meeting of WG-FSA (prepared by Inigo Everson)

- ANI 483 structure
- ANI 5852 structure
- TOP 483 structure
- TOP 5852 structure
- By-catch structure
- New and exploratory activity this season
- New and exploratory structure
- Observer program structure
- Report outline for 2004

**TRAVAUX PRÉVUS PAR LE WG-IMAF *AD HOC*
POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2004/05**

TRAVAUX PRÉVUS PAR LE WG-IMAF *AD HOC* POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2004/05

Le secrétariat assurera la coordination des travaux d'intersession du groupe IMAF. Un examen intérimaire des travaux accomplis sera effectué en juin 2005 et les conclusions en seront rapportées au WG-IMAF *ad hoc* lors de la réunion du WG-EMM (juillet 2005). Les résultats des travaux d'intersession seront examinés en septembre 2005 et soumis à la réunion d'IMAF en octobre 2005.

¹ En plus des travaux coordonnés par le chargé des affaires scientifiques (Secrétariat)

* SODA : Analyste des données d'observation scientifique

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
1.	Planification et coordination des travaux :				
1.1	Distribution d'informations provenant des rapports des dernières réunions de la CCAMLR sur des questions concernant l'IMAF.	Demande permanente		déc. 2004	Placer toutes les sections pertinentes de CCAMLR-XXIII sur la page IMAF du site de la CCAMLR et le notifier aux membres du groupe IMAF, aux coordinateurs techniques et (par leur intermédiaire) aux observateurs scientifiques.
1.2	Distribution des documents présentés au WG-FSA sur des questions ayant rapport à l'IMAF.	Demande permanente		déc. 2004	Distribuer la liste des documents présentés au WG-FSA sur des questions d'IMAF; aviser que ces documents ont été placés sur le site de la CCAMLR.
1.3	Remerciements pour les travaux accomplis par les coordinateurs techniques et les observateurs scientifiques.	Demande permanente		déc. 2004	Féliciter les coordinateurs techniques et tous les observateurs des efforts qu'ils ont fournis au cours de la saison 2003/04.
1.4	Examen des notifications de pêcheries nouvelles et exploratoires.	Demande permanente	B. Baker, N. Smith	à la date limite	Transmettre les copies électroniques des notifications et du tableau adopté en 2004 à MM. Baker et Smith pour qu'ils préparent une première version du tableau de l'IMAF.
1.5	Préparation de l'ordre du jour de WG-IMAF-05.		Chargé des affaires scientifiques, Coresponsables	avant le 31 août 2004	Le chargé des affaires scientifiques transmettra la version électronique de l'ordre du jour annoté de l'année dernière aux coresponsables pour une révision avant la distribution au WG-IMAF.
1.6	Liste des membres du WG-IMAF.	Demande permanente	Membres	nov. 2004/ comme prévu	Demander la nomination de nouveaux participants à l'IMAF, notamment des Membres qui ne font pas actuellement partie de l'IMAF, et demander à tous les Membres d'envoyer leurs représentants à la prochaine réunion de l'IMAF.

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
1.7	Soumission de documents pour WG-IMAF-05.		Membres, membres de l'IMAF, SODA*	avant 9h00 le 26 sept. 2005	Soumettre des documents spécifiquement pertinents aux questions à l'ordre du jour. Demander au secrétariat les documents des observateurs et sur le respect de la réglementation au moins une semaine avant la réunion.
1.8	Allocation des documents soumis aux questions à l'ordre du jour et affectation des tâches aux rapporteurs.	Demande permanente	Co-responsables	avant la réunion	Préparer la liste et la placer sur le site Web.
1.9	Préparation d'une réunion avec le WG-FSA-05 en vue de discuter les questions d'intérêt commun.	6.38	Co-responsables, responsable du WG-FSA, membres de l'IMAF	avant le 30 sept. 2005	Examen au sein de l'IMAF de cinq sujets identifiés au paragraphe 6.38, avant la réunion avec le WG-FSA-05.
2.	Activités de recherche et de mise au point entreprises par les Membres :				
2.1	Mise à jour des informations provenant des programmes de recherche nationaux sur les albatros, les pétrels géants et à menton blanc, à l'aide des formats standard révisés, notamment: i) de l'état et des tendances des populations ii) de la répartition et des secteurs d'alimentation iii) des profils génétiques iv) du nombre et de la nature des spécimens et échantillons des captures accessoires.	Demande permanente 7.132–7.134	Membres, membres de l'IMAF, coordinateurs techniques, scientifiques désignés R. Gales	nov. 2004/ sept. 2005	Le secrétariat fournira les formats standard révisés. Rappel explicite aux membres de l'IMAF en juillet 2005.
2.2	Évaluation du risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention	Demande permanente	Membres de l'IMAF	nov. 2004/ sept. 2005	Effectuer les travaux voulus pour mettre à jour SC-CAMLR-XXIII/BG/22 à l'intention du Comité scientifique. Distribuer tout document présenté récemment sur la répartition en mer des oiseaux aux co-responsables, J. Croxall et R. Gales – et aux autres membres de l'IMAF, comme prévu. Contacter BirdLife International (par le biais de J. Croxall) pour les résultats de l'atelier sur la répartition des oiseaux de mer.
2.3	Révision quinquennale de l'état et des tendances des populations d'oiseaux et de mammifères marins.	SC-CAMLR-XXIII/2, 6 ii)	Membres de l'IMAF		Planifier avec le WG-FSA la révision de cinq ans de l'état et des tendances des populations.

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
2.4	Informations sur la mise au point et l'utilisation de méthodes liées à la pêche et visant à éviter la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Des informations sont notamment recherchées sur : • l'effet des appâts artificiels et colorés, de la couleur des avançons et de la ligne mère, de la profondeur des appâts et de la vitesse d'immersion sur le taux de capture des oiseaux de mer; • la configuration idéale du régime de lestage des palangres et de l'équipement; • l'expérimentation de lignes autoplombées; • des systèmes de pose et de retrait automatiques des lests; • des appareils de pose des palangres automatiques; • des engins de pose sous-marine de palangres; • la possibilité d'enregistrement vidéo des opérations de virage de la palangre pour l'observation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer; • l'essai et l'expérimentation de deux lignes de banderoles jumelées et de dispositifs de perche et brides.	Demande permanente	Membres, membres de l'IMAF, coordinateur technique	nov. 2004/ sept. 2005	Solliciter des informations et rassembler les réponses pour le WG-IMAF-05.
2.5	Méthodes visant à prévenir chez les phoques une mortalité ou des blessures liées à la pêche au krill par chalutage.	7.238, 7.242	Les Membres concernés, membres de l'IMAF	dès la sortie du rapport	Poursuivre les essais pour mesurer l'efficacité des diverses méthodes et dispositifs d'atténuation et en rendre compte lors de WG-IMAF-05.
2.6	Informations à jour sur les méthodes d'atténuation de la capture d'otaries.	7.242, 7.282	Secrétariat	nov. 2004	Rassembler en un seul document les informations sur les divers dispositifs d'exclusion des otaries; distribuer ce document aux membres de la CCAMLR et aux autres organisations intéressées.
2.7	Poursuite des essais expérimentaux des mesures d'atténuation dans les ZEE françaises.	7.45	France, scientifiques de l'IMAF	au plus tôt	Faire un compte rendu à WG-IMAF-05.
2.8	Conception expérimentale.	7.89, 7.90	Les Membres concernés, les membres de l'IMAF		Concevoir des expériences visant à séparer les effets des divers traitements de l'atténuation.

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
3.	Informations provenant de l'extérieur de la zone de la Convention :				
3.1	Informations sur l'effort de pêche à la palangre déployé dans l'océan Austral au nord de la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres, Parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2005	Solliciter des informations, pendant la période d'intersession, des Membres censés délivrer des permis de pêche pour les zones adjacentes à celle de la Convention (Afrique du Sud, Argentine, Australie, Brésil, Chili, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Uruguay, par ex.). Revoir la situation lors de WG-IMAF-05. Solliciter des informations d'autres Parties – Membres et Parties non-contractantes (Chine, République de Corée, Japon, Taiwan, par ex.) et organisations internationales (CCSBT, CICTA, IOTC) – susceptibles de mener des activités de pêche ou de collecter des données sur la pêche dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention. Revoir lors de WG-IMAF-05.
3.2	Informations sur la mortalité accidentelle, en dehors de la zone de la Convention, d'oiseaux de mer se reproduisant à l'intérieur de la zone.	Demande permanente	Membres, Membres d'IMAF	sept. 2004	Renouveler la demande à tous les membres de l'IMAF, et surtout à ceux mentionnés au point 3.1 ci-dessus. Examiner les réponses lors de WG-IMAF-05.
3.3	Rendre compte de l'utilisation et de l'efficacité des mesures de protection des oiseaux en dehors de la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres, Parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2005	Solliciter des informations sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation, notamment les dispositions des mesures de conservation 25-02 et 25-03, conformément au point 3.1 ci-dessus; examiner les réponses lors de WG-IMAF-05.
3.4	Rendre compte de la nature des programmes d'observation et de ce qu'ils couvrent.	Demande permanente	Coordinateurs techniques, Membres, Parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2005	Solliciter des informations, pendant la période d'intersession, des Membres censés délivrer des permis de pêche pour les zones adjacentes à celle de la Convention (Afrique du Sud, Argentine, Australie, Brésil, Chili, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Uruguay, par ex.). Revoir la situation lors de WG-IMAF-05. Solliciter des informations d'autres Parties – Membres et Parties non-contractantes (Chine, République de Corée, Japon, Taiwan, par ex.) et organisations internationales (CCSBT, CICTA, IOTC) – susceptibles de mener des activités de pêche ou de collecter des données sur la pêche dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention. Revoir la situation lors de WG-IMAF-05.

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
4.	Coopération avec des organisations internationales :				
4.1	Réunion de 2004 du ERSWG de la CCSBT; inviter la CCSBT à assister au WG-IMAF.	Demande permanente 7.167	Chargé des affaires scientifiques, secrétariat de la CCSBT	en temps voulu	Le secrétariat de la CCAMLR devra obtenir du secrétariat de la CCSBT une copie du rapport et des documents présentés à la réunion 2004 puis il devra les distribuer. Inviter et nommer les observateurs sur la décision du Comité scientifique.
4.2	Coopération avec la CICTA, la CITT et le CTOI sur des questions spécifiques, liées à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.	Demande permanente	Co-responsables, chargé des affaires scientifiques	nov. 2004/ sept. 2005	Donner des directives aux observateurs de la CCAMLR quant aux informations voulues sur l'IMAF (niveau de mortalité accidentelle des oiseaux de mer et mesures d'atténuation).
4.3	Collaboration et interaction avec toutes les commissions thonières (CICTA, CITT, CTOI, CCSBT, WCPFC) et les ORGP responsables de pêcheries de secteurs dans lesquels des oiseaux de mer de la zone de la Convention sont tués.	7.165	Membres concernés, observateurs de la CCAMLR	nov. 2004 et à des réunions spéciales	Solliciter des informations sur : i) les données annuelles sur le niveau de répartition de l'effort de pêche à la palangre; ii) les données existantes sur les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer; iii) les mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer, et si elles sont obligatoires ou non; iv) la nature et la couverture des programmes d'observation. Encourager la réglementation de l'utilisation de mesures d'atténuation au moins aussi efficaces que la mesure de conservation 25-02.
4.4	Avancement des plans d'action nationaux dans le cadre du PAI-oiseaux de mer de la FAO.	Demande permanente 7.160	Membres concernés, Membres de l'IMAF	sept. 2004 au plus tard	Demander pour information que des rapports soient présentés à la CCAMLR sur l'avancement des plans d'action et examiner ces rapports.
4.5	Aider le Japon à perfectionner son PAN et à utiliser les mesures d'atténuation.	SC-XX 4.58, 4.66, CC-XX 6.29 6.180	Membres, Membres de l'IMAF	dès que possible	Attendre la réponse du Japon à la CCAMLR. Examiner les progrès réalisés lors de WG-IMAF-05.
4.6	Soutien à l'ACAP et présence à la MOP1.	7.157, 7.158	Membres concernés; Australie		Soutenir l'établissement d'un comité consultatif, mettre en œuvre son plan d'action plan et coordonner les activités entre la CCAMLR et l'ACAP. Faire un compte rendu lors de WG-IMAF-05.

Tâche/sujet		Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
4.7	Liste rouge UICN : oiseaux de mer	Demande permanente	Secrétariat	août 2004	Obtenir auprès de <i>BirdLife International</i> , distribuer aux membres d'IMAF et présenter à SC-CAMLR-XXIV toute révision du statut de conservation des espèces d'albatros, de <i>Macronectes</i> et de <i>Procellaria</i> .
4.8	BirdLife International (BLI)	Demande permanente 7.144, 7.145, 7.265		sept. 2005	Demander des informations à BLI sur ses activités en rapport avec l'IMAF, notamment sur son programme sur les oiseaux de mer et la campagne "Save the Albatross". Le BLI devra soumettre des comptes rendus sur un suivi à grande échelle et sur l'évaluation des ORGP à WG-IMAF-05.
4.9	Solutions pour les oiseaux de mer du Sud	7.174	J. Molloy	sept. 2005	Faire un compte rendu à WG-IMAF-05 des progrès réalisés.
4.10	Troisième conférence internationale sur les albatros et les pétrels.	7.154	Secrétariat	dès que possible	Demander aux organisateurs et aux parrains de la conférence de donner l'accès à une version électronique du recueil de résumés.
4.11	Quatrième conférence internationale des observateurs des pêches.	7.179	Chargé des affaires scientifiques, SODA*, Membres, membres de l'IMAF	sept. 2005	Rapporter à la CCAMLR les informations qui seraient pertinentes; rendre compte lors de WG-IMAF-05.
5.	Acquisition et analyse des données :				
5.1	Analyses préliminaires des données de la saison de pêche en cours.	Demande permanente	Coordinateurs techniques	sept.-oct. 2005	Demande permanente : résumer et analyser les données de l'année en cours à un niveau qui permettra d'effectuer une évaluation lors de WG-IMAF-05.
5.2	Acquisition des données des ZEE et autres, si nécessaire, sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche au chalut.	Demande permanente	Membres, surtout la France	nov. 2004/ sept. 2005	Demander aux Membres les données pertinentes.
5.3	Acquisition des données brutes, sous le format de la CCAMLR, sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pour 2000/01 et 2004/05.	7.34, 7.251(v)	France	dès que possible pour 2001/02	Prier la France de soumettre les comptes rendus et les carnets de pêche préparés par des observateurs nationaux au cours des saisons de pêche actuelles et passées, de préférence en utilisant les formats de déclaration de la CCAMLR.
5.4	Analyse des informations sur la capture accidentelle de 2003/04 par navire.	7.25, 7.251(vi)	France	dès que possible	Demander l'analyse des données de capture accidentelle de 2003/04 pour identifier les facteurs qui contribuent aux niveaux élevés de capture accidentelle.

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
5.5	Etat d'avancement de la mise en œuvre des recommandations de l'IMAF à l'égard des programmes de recherche sur l'atténuation des captures accidentelles, de la couverture par les observateurs et de la mise en place des mesures d'atténuation de la capture accidentelle.	7.45, 7.251	France, membres de l'IMAF	sept 2004	Rendre compte à WG-IMAF-05.
5.6	Données du Brésil sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la zone de la Convention dans les eaux brésiliennes.	7.128	Brésil	dès que possible	Rendre compte à WG-IMAF-05.
5.7	Observations sur les chalutiers visant le krill.	7.231, 7.237	Royaume-Uni	dès que possible	Soumettre les données brutes collectées en 2004 par les observateurs du Royaume-Uni sur six des neuf navires pêchant le krill dans la sous-zone 48.3.
5.8	Estimations de la prise IUU d'oiseaux de mer.		SODA*, membres de l'IMAF, coresponsables	avant l'ouverture de WG-IMAF-05	Revoir les méthodes d'estimation de la capture accidentelle IUU d'oiseaux de mer en tenant compte des travaux d'intersession recommandés par le WG-FSA. Préparer les estimations 2005 de la capture accidentelle IUU d'oiseaux de mer à l'aide des méthodes révisées.
6.	Observation scientifique :				
6.1	Analyses préliminaires des données de pêche de 2004/05.	Demande permanente	SODA*	réunion de l'IMAF	Préparer des tableaux préliminaires équivalant aux tableaux 7.1 à 7.14 du présent rapport une semaine au moins avant WG-IMAF-05.
6.2	Changements des données à collecter sur les oiseaux :	11.63	IMAF, coordinateurs techniques		Avec le secrétariat et les coordinateurs techniques, l'IMAF veillera à ce que ces changements soient incorporés dans les fiches des observateurs et dans les protocoles utilisés par les coordinateurs techniques pour donner des informations et dispenser une formation.
i)	de meilleures informations sur le moment où les oiseaux sont capturés sur les palangres;	11.27			
ii)	de meilleures informations sur le moment où les oiseaux sont capturés dans les chaluts;	11.28, 11.29			
iii)	plusieurs spécifications sur les lignes de banderoles (étendue aérienne, nombre de lignes de banderoles, ligne surplombant la ligne portant les hameçons, etc.);	11.15			
iv)	hameçons dans les déchets de poisson;	11.17			
v)	supprimer les données d'abondance d'oiseaux;	11.26			
vi)	ajouter la définition d'un oiseau "capturé";	7.201			
vii)	nombre d'hameçons observés directement.	7.188			

	Tâche/sujet	Paragraphe du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres ¹	Dates limites de début et de réalisation	Actions
6.3	Déclaration des résultats des essais d'immersion des lignes.	7.106	Membres de l'IMAF, coordinateurs techniques	nov. 2004	A déclarer chaque jour aux agences nationales pertinentes et en fin de saison de pêche à la CCAMLR.
6.4	Rappeler aux opérateurs de navires les spécifications des lignes de banderoles mentionnées dans la mesure de conservation 25-02.	7.58, 7.61	Membres, coordinateurs techniques	nov. 2004	Aviser les opérateurs de navires qu'ils doivent s'efforcer d'aller au-delà des normes fixées pour éviter le non-respect de la réglementation.
6.5	Définition d'un oiseau "capturé".	7.201, 7.202	Membres de l'IMAF, coordinateurs techniques, secrétariat	nov. 2004	Demander l'avis des observateurs sur la possibilité d'appliquer cette définition. Le secrétariat ajoutera cette définition (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.214 à 6.217) à chaque mesure de conservation précisant un niveau maximal de capture accidentelle d'oiseaux de mer.
6.6	Révision du <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> , notamment des points suivants :		Sous-groupe du IMAF/FSA sur les observateurs, coordinateurs techniques	nov. 2004	Rendre compte, le cas échéant, à WG-IMAF-05.
	i) réviser les protocoles et la collecte des données sur les oiseaux de mer;	11.35–11.46,			
	ii) déterminer si les données collectées remplissent les conditions requises;	11.50, 11.65			
	iii) classer par ordre de priorité les tâches des observateurs liées aux oiseaux de mer.				
7.	Mesure de conservation 25-02:				
7.1	Révision de la mesure	7.93	Membres de l'IMAF		Revoir à WG-IMAF-05, notamment les spécifications relatives au lestage des palangres automatiques.
7.2	Domaines de recherche :		Membres de l'IMAF		Poursuivre la recherche pour permettre une meilleure révision de la mesure de conservation 25-02 en 2005, dans l'intention de regrouper les mesures de conservation 24-02 et 25-02, si possible.
	i) évaluer la vitesse d'immersion des palangres automatiques à lestage externe;				
	ii) rapport entre la vitesse d'immersion de la ligne et les valeurs qui englobent à la fois la vitesse du navire et la vitesse d'immersion;				
	iii) efficacité des lignes autoplombées;				
	iv) méthodes de contrôle du respect de la réglementation d'un navire.				