

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL
CHARGÉ DE L'ÉVALUATION DES STOCKS DE POISSONS**
(Hobart, Australie, 8 – 19 octobre 2007)

TABLE DES MATIÈRES

	Page
OUVERTURE DE LA RÉUNION	275
ORGANISATION DE LA RÉUNION ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR	275
EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES	275
Besoins en données spécifiés en 2006	275
Développement de la base de données de la CCAMLR	275
Traitement des données	276
Plans des pêcheries	277
Informations sur les pêcheries	277
Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR	277
Estimations des captures et de l'effort de pêche INN	278
Données de capture et d'effort de pêche des pêcheries de légine des eaux adjacentes à la zone de la Convention	278
Informations fournies par les observateurs scientifiques	279
Informations pour l'évaluation des stocks	279
Captures par longueur et par âge tirées des pêcheries	279
Campagnes de recherche	280
Études de marquage	282
Avis de gestion	285
Paramètres biologiques	286
Structure des stocks et zones de gestion	286
Déprédation	287
PRÉPARATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS	287
Rapport du SG-ASAM	287
Rapport du WG-SAM	288
Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks	292
Évaluations préliminaires de <i>C. gunnari</i>	296
Évaluations à effectuer et calendrier	296
ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION	298
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2006/07 et notifications pour 2007/08	298
État d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires	298
Exigences en matière de données et protocoles de recherche au moyen de navires de commerce	299
Rôle des SSRU dans la réalisation des évaluations de stocks et de durabilité	302
Notifications de projets de campagnes de recherche à partir de navires de pêche commerciale conformément à la mesure de conservation 24-01	303
Commentaires généraux relatifs à la mesure de conservation 24-01	305
Avis général de gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires	305
<i>Dissostichus</i> spp. – sous-zone 48.6	307
Avis de gestion pour la sous-zone 48.6	307

<i>Dissostichus</i> spp. – sous-zone 58.4	307
<i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.1	307
<i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.2	308
<i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.3a	308
<i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.3b	309
Avis de gestion pour <i>Dissostichus</i> spp. de la sous-zone 58.4	309
<i>Dissostichus</i> spp. – sous-zones 88.1 et 88.2	310
Avis de gestion pour <i>Dissostichus</i> spp. des sous-zones 88.1 et 88.2	312
<i>Dissostichus eleginoides</i> – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	313
Avis de gestion	314
<i>Dissostichus eleginoides</i> – îles Kerguelen (division 58.5.1)	314
Avis de gestion	315
<i>Dissostichus eleginoides</i> – île Heard (division 58.5.2)	315
Avis de gestion	317
<i>Dissostichus eleginoides</i> – îles Crozet (sous-zone 58.6)	317
Avis de gestion	318
<i>Dissostichus eleginoides</i> – îles du Prince Édouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7)	318
Avis de gestion pour <i>D. eleginoides</i> des îles du Prince Édouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE	319
Avis de gestion pour <i>D. eleginoides</i> des îles du Prince Édouard (sous-zones 58.6 et 58.7 et division 58.4.4) en dehors de la ZEE	319
<i>Champocephalus gunnari</i> – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	319
Avis de gestion	320
<i>Champocephalus gunnari</i> – île Heard (division 58.5.2)	320
Avis de gestion	321
Avis relatifs à l'évaluation et à la gestion d'autres pêcheries	321
Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)	321
Avis de gestion	321
Îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)	321
Avis de gestion	322
Lithodes (<i>Paralomis</i> spp.) (sous-zone 48.3)	322
Avis de gestion	322
Calmars (<i>Martialia hyadesi</i>) (sous-zone 48.3)	322
Avis de gestion	323
CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS	323
Estimation de la capture accessoire dans les pêcheries à la palangre	324
Raies	324
Macrouridés	325
Autres espèces	326
Estimation de la capture accessoire dans les pêcheries au chalut	326
Évaluations	327
Capture accessoire benthique	328
Proposition d' "Année de la raie"	328
Atténuation de la capture accessoire de macrouridés	330
Examen de la mesure de conservation 33-03	330
Avis de gestion	332

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES ET OISEAUX MARINS LIÉE À LA PÊCHE	333
Avis de gestion	333
ÉVALUATION DES MENACES LIÉES AUX ACTIVITÉS INN	334
Mise au point d'approches de l'estimation du total des prélèvements de légine	334
Examen des tendances historiques de l'activité de pêche INN	334
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES	335
Examen des informations présentées à la réunion	335
Profils des espèces	337
Réseau Otolithes	338
RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME	338
Rapport de l'atelier sur les pêcheries et les modèles écosystémiques en Antarctique (FEMA)	338
Avis de gestion	339
Déprédation	339
Examen du <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> de la CCAMLR	340
SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE	341
Avis au Comité scientifique	343
ÉVALUATIONS FUTURES	345
Sous-zone 48.3 – <i>D. eleginoides</i>	347
Division 58.5.2 – <i>D. eleginoides</i>	347
Sous-zones 58.6, 58.7, ZEE sud-africaine – <i>D. eleginoides</i>	347
Sous-zone 88.1 – <i>D. mawsoni</i>	348
Sous-zone 48.3 – <i>C. gunnari</i>	348
Division 58.5.2 – <i>C. gunnari</i>	349
Fréquence des évaluations futures	349
Avis de gestion	350
PROCHAINS TRAVAUX	350
Travaux d'intersession	350
Réunion du WG-SAM	352
Réunion d'un groupe technique <i>ad hoc</i>	352
Réunion du SG-ASAM	352
Rapports de pêcheries	352
AUTRES QUESTIONS	352
Pêche de fond dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR	352
Historique de la pêche de fond dans les secteurs de haute-mer de la CCAMLR	356
Empreinte écologique effective de la pêche	357
Processus annuel	359
Travaux futurs	364
Biorégionalisation	365

ADOPTION DU RAPPORT	368
CLÔTURE DE LA RÉUNION	368
RÉFÉRENCES	368
Tableaux	370
Figures	394
Appendice A : Ordre du jour	412
Appendice B : Liste des participants	415
Appendice C : Liste des documents	423
Appendice D ¹ : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – sous-zone 48.6	
Appendice E : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.1	
Appendice F : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.2	
Appendice G : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.3a	
Appendice H : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – division 58.4.3b	
Appendice I : Rapport de pêche : pêche exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. – sous-zones 88.1 and 88.2	
Appendice J : Rapport de pêche : <i>Dissostichus eleginoides</i> – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	
Appendice K : Rapport de pêche : <i>Dissostichus eleginoides</i> – îles Kerguelen (division 58.5.1)	
Appendice L : Rapport de pêche : <i>Dissostichus eleginoides</i> – îles Heard (division 58.5.2)	

¹ Les appendices D–Q ne sont publiés que sous forme électronique à l'adresse suivante : www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/fr/drt.htm.

- Appendice M : Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides*
îles Crozet à l'intérieur de la ZEE française (sous-zone 58.6)
- Appendice N : Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides*
îles du Prince Édouard, ZEE sud-africaine (sous-zones 58.6 et 58.7)
- Appendice O : Rapport de pêche : *Champscephalus gunnari*
Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
- Appendice P : Rapport de pêche : *Champscephalus gunnari*
île Heard (division 58.5.2)
- Appendice Q : Rapport de pêche : *Dissostichus eleginoides*
sous-zone 48.4

**RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL
CHARGÉ DE L'ÉVALUATION DES STOCKS DE POISSONS**
(Hobart, Australie, 8 – 19 octobre 2007)

OUVERTURE DE LA RÉUNION

1.1 La réunion du WG-FSA s'est déroulée à Hobart (Australie) du 8 au 19 octobre 2007. Le responsable, Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande), a ouvert la réunion en souhaitant la bienvenue aux participants.

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

2.1 L'ordre du jour de la réunion est discuté et adopté (appendice A) après ajout à la question 14 de points sur la pêche de fond en haute mer, dans la zone CCAMLR, et la biorégionalisation.

2.2 Le rapport, préparé par les participants, comprend l'ordre du jour (appendice A), la liste des participants (appendice B), la liste des documents examinés à la réunion (appendice C) et les rapports des pêcheries (appendices D à Q).

EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES

Besoins en données spécifiés en 2006

Développement de la base de données de la CCAMLR

3.1 Le directeur des données, David Ramm, présente les derniers faits concernant la gestion des données de la CCAMLR et les travaux qui y sont associés en soutien aux WG-FSA et WG-IMAF *ad hoc*. Pendant la période d'intersession, le secrétariat a développé les procédures, les bases de données et les formulaires de données à la demande du Comité scientifique et de ses groupes de travail. L'accent est mis sur les travaux relatifs au WG-FSA (WG-FSA-07/4) qui ont consisté en :

- i) une révision des formulaires de déclaration des données de capture et d'effort de pêche à échelle précise (C1, C2, C3 et C5) et des comptes rendus de capture et d'effort de pêche (données de TAC), pour tenir compte explicitement des poissons relâchés vivants et des individus marqués recapturés (poissons marqués et relâchés ainsi que ceux détachés par section de l'avançon) (CCAMLR-XXV, paragraphe 12.44). La base de données de la CCAMLR a été modifiée en conséquence. Les formulaires révisés ont été placés sur le site de la CCAMLR en novembre 2006 et ont été utilisés en 2006/07. Un plan des données a également été élaboré (WG-FSA-07/4, tableau 1) pour illustrer la relation entre les champs de données utilisés dans ces formulaires ;

- ii) une première validation des évaluations fondées sur CASAL, au moyen des fichiers de paramètres d'entrée et des documents annexes soumis au WG-FSA. Il s'agissait de valider les fichiers de paramètres d'entrée et de vérifier que les résultats des évaluations, tels qu'ils apparaissent dans les documents annexes, pouvaient être reproduits à l'aide des fichiers d'entrée disponibles. Ces évaluations ont confirmé les fichiers de paramètres, les estimations de MPD et de rendement des évaluations préliminaires de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.3, la division 58.5.2 et en mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A et 882B) ;
- iii) l'élaboration d'un nouveau sous-programme pour vérifier les données de position des navires relevées dans les données de pêche et par les observateurs (y compris dans les données de marquage). Le sous-programme a été utilisé avec succès pour identifier les erreurs (erreurs de position et de date, par ex.) dans les données de pêche et celles des observateurs, et son utilisation pourrait être étendue à d'autres jeux de données de pêche géoréférencées ;
- iv) l'élaboration d'un nouveau sous-programme pour enregistrer l'historique des navires menant des opérations dans les pêcheries de la CCAMLR au moyen des données disponibles dans les bases de données de la CCAMLR.

Traitement des données

3.2 Le secrétariat ayant traité les données de pêche et des observateurs de la saison 2006/07 qui ont été soumises avant la réunion, ces données sont disponibles pour analyse à la présente réunion. Le secrétariat a en outre traité, pour 2006/07, les données disponibles sur les pêcheries de la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7 et de la zone 51 (îles du Prince Édouard et Marion), ainsi que les données des ZEE françaises de la division 58.5.1 (îles Kerguelen) et de la sous-zone 58.6 (îles Crozet) qui ont été soumises de nouveau.

3.3 Le secrétariat remercie Guy Duhamel et Nicolas Gasco (France) d'avoir soumis de nouveau les données sous le format de la CCAMLR. Ces données fournissent de nouvelles informations sur l'historique des captures des espèces visées et des captures accessoires et permettent d'établir les fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture de *D. eleginoides* (voir appendices K et M).

3.4 Le secrétariat a entamé la validation des données de 2006/07 avant la réunion, procédure qui sera complétée pendant la prochaine période d'intersession.

3.5 Le groupe de travail rappelle sa demande adressée au Comité scientifique et à la Commission d'envisager la possibilité d'utiliser les données VMS pour valider les données de position relevées à échelle précise et par les observateurs (SC-CAMLR-XXV, annexe 5, paragraphe 3.6). Le groupe de travail note que le nouveau sous-programme du secrétariat pour la vérification des données de position (paragraphe 3.1 iii)) constitue une méthode intérimaire qui servira jusqu'à réception des résultats de l'étude de faisabilité.

Plans des pêcheries

3.6 Le secrétariat a maintenu à jour la base de données qui détient les informations sur les Plans des pêcheries et actualisé la série chronologique en y ajoutant les données de 2006/07.

Informations sur les pêcheries

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

3.7 Des opérations de pêche ont été menées conformément aux mesures de conservation en vigueur en 2006/07 dans 13 pêcheries visant le poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*), la légine (*D. eleginoides* et/ou *D. mawsoni*) et le krill (*Euphausia superba*) (CCAMLR-XXVI/BG/17). Les activités de pêche exploratoire sont résumées dans WG-FSA-07/4 (tableau 4).

3.8 Des activités de pêche ont également été menées dans trois autres pêcheries de légine dans la zone de la Convention pendant la saison 2006/07 :

- pêche de *D. eleginoides* de la ZEE française dans la division 58.5.1
- pêche de *D. eleginoides* de la ZEE française dans la sous-zone 58.6
- pêche de *D. eleginoides* de la ZEE sud-africaine dans les sous-zones 58.6 et 58.7 et dans la zone 51 en dehors de la zone de la Convention.

3.9 Les captures des espèces visées par région et par engin déclarées pour les pêcheries menées dans la zone de la Convention CAMLR en 2006/07 sont récapitulées dans le tableau 1.

3.10 Le groupe de travail prend note des travaux menés par le secrétariat pour contrôler les pêcheries en 2006/07 (CCAMLR-XXVI/BG/17) et ayant eu pour résultat la fermeture de 12 secteurs de pêche et trois pêcheries. A la suite d'informations fournies par la République populaire de Chine (COMM CIRC 07/69 et 07/70), la pêche de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3b a également été fermée. La fermeture des pêcheries a été déclenchée juste avant que les captures de *Dissostichus* spp. atteignent la limite de capture.

3.11 Le groupe de travail rappelle que la Commission a demandé au Comité scientifique et au WG-FSA de réexaminer l'efficacité de la règle du déplacement déclenchée par la capture des macrouridés dans les pêcheries exploratoires (CCAMLR-XXV, paragraphe 4.67). Le secrétariat a continué à contrôler l'application de cette règle en 2006/07 et a avisé les Membres dès que leurs navires étaient concernés par l'une des clauses – voire toutes. Le document WG-FSA-07/4 (tableau 2) présente des informations détaillées à ce sujet.

3.12 Juste avant la réunion, le secrétariat a mis à jour les informations de support, tableaux et figures compris, dans tous les rapports de pêcheries (SC-CAMLR-XXV, annexe 5, paragraphe 13.23). Les mises à jour et révisions ont porté, dans les sections pertinentes, sur l'historique des captures des espèces cibles, estimations des captures INN comprises, et des espèces des captures accessoires, sur les fréquences des longueurs pondérées selon la capture, les chalutages de recherche et le marquage dans les pêcheries exploratoires, et sur les suivis de l'exploitation en 2006/07.

3.13 Pour soutenir la demande du Comité scientifique visant à ce que les Membres et le WG-FSA étudient la distribution spatiale de *D. eleginoides* et de *D. mawsoni* dans la sous-zone 48.6 (SC-CAMLR-XXV, paragraphe 4.153), le secrétariat a examiné la répartition géographique de ces espèces et leur distribution en latitude et profondeur. D'après les données à échelle précise, *D. eleginoides* se trouve le plus fréquemment au nord de 55°S et n'a été signalé que dans la SSRU A, alors que *D. mawsoni* fréquente principalement le sud de 54°S. *Dissostichus eleginoides* est capturé à des profondeurs de 380 à 1 925 m et *D. mawsoni* de 610 à 2 040 m (WG-FSA-07/4, figures 1 à 3).

3.14 Le groupe de travail prend note des résultats d'essais effectués à l'aide d'un dispositif PIT-D fixé à une palangre modifiée de type espagnol dans la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross en 2006/07 (WG-FSA-07/43). Le dispositif enregistrait les profils de pression et de température et a fourni des informations sur la vitesse d'immersion. Cette dernière variait de 1,2 ms⁻¹ près de la surface à 0,59 ms⁻¹ juste avant que la ligne ne se pose sur le fond. La température de l'eau était de -0,2°C en surface, elle passait à 0,06°C à environ 300 m de profondeur, puis diminuait à -0,05°C aux profondeurs de pêche de 1 300–1 400 m.

Estimations des captures et de l'effort de pêche INN

3.15 Le WG-FSA examine les estimations des captures INN effectuées dans la zone de la Convention en 2006/07 que le secrétariat a préparées à partir des informations soumises avant le 1^{er} octobre 2007 (tableau 2 et WG-FSA-07/10 Rév. 5). La méthode déterministe utilisée à l'heure actuelle par le secrétariat pour estimer l'effort de pêche INN 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 de pêche et les taux de capture sont dérivées des données de la CCAMLR sur les navires de pêche licites. Les anciennes données disponibles sur la capture INN de *Dissostichus* spp. effectuée dans la zone de la Convention par pêche à la palangre et au filet maillant sont résumées dans le tableau 3. Le groupe de travail accepte que ces estimations soient utilisées dans l'évaluation des stocks et par le WG-IMAF *ad hoc* (voir les points 5, 7 et 8).

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

3.16 Les captures de *Dissostichus* spp. dans la zone de la Convention, déclarées au secrétariat dans les données STATLANT et par le biais du système de déclaration des données de capture et d'effort de pêche et les captures effectuées en dehors de la zone de la Convention et déclarées par le biais du SDC en 2005/06 et 2006/07, sont récapitulées dans le tableau 4. Comme c'était le cas lors des saisons précédentes, la plupart des captures de *Dissostichus* spp. effectuées en dehors de la zone de la Convention en 2005/06 et 2006/07 l'ont été, selon les déclarations, dans les zones 41 et 87.

3.17 Compte tenu des tendances historiques de la pêche et du commerce des navires participant au SDC, le secrétariat avise que, d'après les captures déclarées en provenance de l'extérieur de la zone de la Convention en 2005/06 et 2006/07, les activités de pêche sont légitimes et que rien ne semble indiquer que de fausses déclarations aient eu lieu.

3.18 Le groupe de travail constate que les captures de *D. eleginoides* déclarées en provenance de l'océan Indien, en dehors de la zone de la Convention, ne sont pas très élevées (un total de 35 tonnes pour les zones 51 et 57 en 2006/07, par ex., voir le tableau 4). Il s'inquiète du fait que la pêche de *D. eleginoides* dans cette région puisse ne pas être durable.

3.19 Le groupe de travail rappelle qu'il avait demandé des informations sur la durabilité de la ressource de *Dissostichus* dans la zone 41, afin d'élaborer un avis sur l'impact possible de la pêche menée dans cette zone sur cette ressource dans la partie ouest de la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XXV, annexe 5, paragraphe 3.22).

3.20 Le groupe de travail prend note des observations scientifiques collectées à bord d'un palangrier battant pavillon ukrainien et pêchant *D. eleginoides* dans la zone 41 (WG-FSA-07/11). Ces observations regroupent des données biologiques sur l'espèce-cible et les espèces des captures accessoires, des informations sur l'engin de pêche et sur les interactions avec les oiseaux et les mammifères marins. Une déprédation par des cachalots a eu lieu sur le banc Scotia et le plateau patagonien. Le groupe de travail remercie l'auteur d'avoir fourni ces observations.

Informations fournies par les observateurs scientifiques

3.21 Des observateurs scientifiques, nommés dans le cadre du Système international d'observation scientifique établi par la CCAMLR, ont été placés sur tous les navires ciblant le poisson dans la zone de la Convention et sur certains navires visant le krill. À ce stade en 2006/07, ils ont participé à 56 campagnes : 50 sur des navires pêchant *Dissostichus* spp. ou *C. gunnari* (40 sur des palangriers, 9 sur des chalutiers et 1 sur un caseyeur) et 6 sur des navires pêchant *E. superba*. Le placement des observateurs scientifiques est détaillé dans les documents suivants du secrétariat : WG-FSA-07/6 Rév. 1, 07/7 Rév. 1, 07/8 Rév. 1, 07/9 et SC-CAMLR-XXVI/BG/8. Les observations scientifiques sont examinées aux points 7 et 11.

Informations pour l'évaluation des stocks

Captures par longueur et par âge tirées des pêcheries

3.22 Les observateurs scientifiques embarqués sur les navires des pêcheries australiennes de la division 58.5.2 récoltent des otolithes de légine depuis la saison 1996/97, à savoir le début de la pêche. Un document récapitulatif (WG-FSA-07/45) sur la collection d'otolithes de l'Australian Antarctic Division indique que plus de 21 000 otolithes ont été prélevés sur des légines de la division 58.5.2 et que plus de 2 500 paires d'otolithes l'ont été sur des poissons marqués recapturés. Les estimations de longueurs selon l'âge des poissons capturés entre 1997 et 2003 reposent sur le traitement de plus de 3 200 otolithes. Il est probable que les otolithes collectés sur les principaux lieux de chalutage soient en nombre suffisant pour établir des clés âge-longueur ; cependant, une analyse par simulation est nécessaire pour vérifier que l'établissement de clés âge-longueur est avantageux, en termes de coût et de nombre d'otolithes à lire, par rapport à la précision de l'évaluation des stocks. Le groupe de travail encourage l'Australie à étudier la possibilité d'établir des clés âge-longueur pour la légine, en tenant compte des différences de saisons, de types d'engins et de zones pêchées.

3.23 Le document WG-FSA-07/28 présente un résumé des données de légine et de capture accessoire collectées par tous les navires participant à la pêche à la palangre dans les sous-zones 88.1 et 88.2. Des activités de pêche ont désormais eu lieu dans toutes les SSRU de ces deux sous-zones à l'exception des SSRU 881D et 882C. La capture 2007 de *D. mawsoni* se situe au deuxième rang des captures les plus élevées jamais enregistrées. Une expérience a été lancée pendant la saison 2005/06, pour une période de trois ans, pour gérer les SSRU dans les deux sous-zones, en partie pour simplifier l'administration de la pêche en instaurant moins de limites de capture. Le succès de cette expérience semble modéré ; en effet, une seule limite de capture a été dépassée pendant la saison 2005/06, mais deux pendant la saison 2006/07. Bien que la limite de capture ait été fortement dépassée dans la région nord, en général, elle ne l'a été que de 2% dans l'ensemble de la sous-zone 88.1. La limite de capture n'a pas été atteinte dans la sous-zone 88.2.

Campagnes de recherche

3.24 L'Australie a présenté les résultats d'une campagne d'évaluation par chalutage, stratifiée au hasard, menée en 2007 sur le plateau, dans la division 58.5.2 (WG-FSA-07/46). Les campagnes d'évaluation de cette division, réalisées depuis 1997, ont été conçues pour fournir des données d'abondance des pré-adultes de *D. eleginoides* et des juvéniles et des adultes de *C. gunnari* pour les besoins des évaluations. La campagne 2007 a eu lieu en juin et juillet, avec 159 stations d'échantillonnage fixées au hasard et couvrant neuf strates séparées. D'après les résultats, la composition des captures est pratiquement la même qu'en 2006, les principales espèces étant *D. eleginoides*, *C. gunnari*, *Channichthys rhinoceros*, *Macrourus whitsoni* et *Lepidonotothen squamifrons*. Les résultats des évaluations des stocks sont présentés dans WG-FSA-07/53 Rév. 1 pour *D. eleginoides* et dans WG-FSA-07/47 pour *C. gunnari*.

3.25 L'Allemagne a mené une campagne d'évaluation par chalutage de fond à bord du navire de recherche *Polarstern* autour de l'île Éléphant et des îles Shetland du Sud du 19 décembre 2006 au 3 janvier 2007. Des informations ont été présentées sur la composition spécifique, la biomasse et la composition en tailles des espèces abondantes de poisson (WG-FSA-07/22). Les estimations de biomasse tirées de cette campagne, par rapport à celles de 2002 et 2003, sont nettement plus faibles pour *C. gunnari*, *Chaenocephalus aceratus*, *Chionodraco rastrospinosus*, *Gobionotothen gibberifrons*, *L. larseni* et *L. squamifrons* dans les deux secteurs. Par contre, celles de *Notothenia coriiceps* autour des îles Shetland du Sud et de *N. rossii* aux îles Shetland du Sud et Éléphant sont plus élevées en 2007 qu'elles ne l'étaient lors des campagnes précédentes. Le groupe de travail estime qu'il serait très instructif de disposer d'un document résumant les séries chronologiques d'estimations de biomasse et de fréquences de longueurs relatives aux sous-zones 48.1 et 48.2.

3.26 Une concentration de *N. rossii* a été repérée sur le lieu même où des concentrations de cette espèce avaient été détectées en 1975/76 et 1977/78, avant qu'elles n'aient été décimées par la pêche commerciale. Deux concentrations de *N. coriiceps*, à 10 milles nautiques l'une de l'autre, ont été signalées sur le plateau de l'île du Roi George. L'emplacement de l'une d'elles est connu depuis 1998. Les observations de *N. coriiceps* et de *N. rossii* confirment que ces deux espèces sont fortement grégaires. En effet, celles-ci tendent à former des concentrations dans des secteurs restreints, alors que le reste de la zone est en grande partie peu peuplé. Les résultats de cette campagne d'évaluation confirment les observations

précédentes du WG-FSA (Kock *et al.*, 2004), à savoir qu'un modèle de campagne telle qu'une campagne d'évaluation stratifiée au hasard ne semble pas convenir pour évaluer correctement l'état des populations de *N. rossii* et de *N. coriiceps*.

3.27 La diminution de la proportion de juvéniles de *G. gibberifrons* se poursuit par rapport aux campagnes d'évaluation précédentes, en raison de la production de classes d'âges très faibles depuis la fin des années 1990. Par contre, le recrutement des juvéniles dans la population adulte semble être normal de l'autre côté du détroit de Bransfield, au large de l'extrémité de la péninsule antarctique. Dans ce secteur, les captures de recherche comptaient de nombreux juvéniles.

3.28 Une comparaison des variations de longueurs annuelles moyennes et des distributions de densités, fondée sur des échantillons de poissons récoltés sur une période de 24 ans à l'anse Potter (sous-zone 48.1) est examinée (WG-FSA-07/52). Deux espèces faisant l'objet de pêche commerciale, *N. rossii* et *G. gibberifrons*, sont comparées à *N. coriiceps*, une espèce similaire sur le plan écologique, mais qui n'est pas exploitée. Durant les 24 années, les deux espèces exploitées commercialement ont affiché un déclin d'abondance, la taille moyenne ayant augmenté au début, puis fléchi, ce qui s'accorde avec les cohortes de faible abondance. Les distributions de fréquences de longueurs de *N. coriiceps* pendant toute la durée de l'étude ne montrent aucun changement net de taille modale et aucune tendance des longueurs moyennes comme c'est le cas pour les espèces exploitées.

3.29 Le groupe de travail constate que les études de l'Allemagne et de l'Argentine signalent toutes deux une absence apparente de recrutement pendant de longues périodes. L'absence de recrutement après une exploitation commerciale est inquiétante.

3.30 Le Royaume-Uni a mené une campagne d'évaluation par chalutage de fond stratifiée au hasard dans la sous-zone 48.3 en août–septembre 2007 (WG-FSA-07/56). Les campagnes précédentes (sauf celle de 1997) ont été menées pendant l'été austral, mais celle-ci a été réalisée en hiver pour obtenir d'une part, des informations sur les changements saisonniers de la répartition du poisson des glaces et d'autre part, une estimation d'abondance juste avant la réunion du WG-FSA. Comme lors des campagnes d'été, les principales concentrations de poisson des glaces ont été signalées au nord-ouest de la Géorgie du Sud, mais l'intensité de la recherche de nourriture était moins importante. L'analyse préliminaire des données indique qu'en hiver, les distributions bathymétriques de bien des espèces sont plus profondes qu'en été, du fait peut-être que la couche mixte d'eau froide est plus profonde. La cohorte abondante de *C. gunnari* capturée en tant que poissons d'âge 2+ pendant la campagne 2006 dominait les captures (à présent d'âge 3+), avec une cohorte moins importante (2+) détectée à la taille modale de 18–22 cm. La cohorte importante de *D. eleginoides*, détectée la première fois en 2003 aux îlots Shag, en tant que poissons d'âge 1+, a été capturée en tant que poissons d'âge 6+ sur le plateau de la Géorgie du Sud et des îlots Shag.

3.31 La France a mené une campagne d'évaluation par chalutage de fond stratifiée au hasard entre 100 et 1 000 m dans la division 58.5.1 (la partie nord du plateau de Kerguelen) en septembre–octobre 2006 (WG-FSA-07/16). La biomasse totale s'élevait à environ 245 000 tonnes dont environ la moitié (124 000 tonnes) était constituée de *D. eleginoides*. Il est noté que quatre des espèces rencontrées (*D. eleginoides*, *M. carinatus*, *Bathyraja eatonii* et *B. irrasa*) évoluent à plus de 1 000 m, alors que la campagne 2006 n'allait pas au-delà de cette limite. Certaines espèces du plateau et de la pente (*C. gunnari* et *N. rossii*) affichaient des niveaux de biomasse faibles par rapport aux résultats précédents (campagne 1987/88). La

biomasse d'autres espèces (*C. rhinoceratus* et *L. squamifrons*) semble avoir augmenté, ou même doublé, entre les deux campagnes. Mises à part les espèces commerciales, deux espèces de poissons étaient également abondantes : *Zanclorhynchus spinifer* sur la pente et *Alepocephalus* cf. *antipodanus* en haute mer. Les distributions géographiques et bathymétriques des espèces indiquent que celles-ci fréquentent des concentrations très stables qui ont été signalées dans les mêmes secteurs localisés lors des deux campagnes (POKER 2006 et SKALP 1987/88).

3.32 Le groupe de travail félicite l'Allemagne, l'Australie, la France et le Royaume-Uni d'avoir réalisé des campagnes de recherche très complexes en 2006/07 et d'avoir présenté des données et des résultats en si peu de temps. Il se rend bien compte des efforts et des ressources nécessaires pour mener des campagnes d'évaluation qui s'inscrivent dans les séries de données à long terme.

Études de marquage

3.33 Le document WG-FSA-07/36 présente différentes conceptions d'engins utilisés en mer de Ross pour remonter et marquer les poissons de grande taille. Il y est précisé que les facteurs déterminants du succès du marquage des poissons de grande taille sont la vitesse d'opération et la manipulation du poisson à bord du navire. Le groupe de travail se félicite de la mise au point de techniques visant à garantir que les navires pourront marquer un échantillon représentatif de légines et que la manipulation et le marquage affecteront le moins possible la survie. Il demande que les plans et les protocoles décrits dans le document soient placés sur le site de la CCAMLR et que le secrétariat dirige les coordinateurs techniques vers ces informations.

3.34 Le document WG-FSA-07/40 décrit le programme de marquage suivi dans les sous-zones 88.1 et 88.2. En tout, selon les déclarations, 15 088 spécimens de *D. mawsoni* ont été remis à l'eau et 458 ont été recapturés depuis 2001, ce qui, pour *D. eleginoides*, correspond respectivement à 911 et 43 spécimens. On a observé pour la première fois les déplacements de *D. mawsoni* sur de longues distances, à partir des légines marquées sur les navires de pêche. Six poissons ont parcouru 400 à 600 km des pêcheries de la pente des SSRU 881H, 881I, et 881K aux lieux de pêche au large de la baie du Terra Nova et de l'île de Ross dans la SSRU 881J. Le document mentionne également que le nombre de marques récupérées en mer de Ross en 2007 par les navires néo-zélandais était plus élevé que d'habitude, et qu'une grande partie provient de quelques emplacements isolés où un marquage intensif a eu lieu en 2006. Le groupe de travail note que la nature de ces observations laisse penser que les hypothèses de mélange homogène doivent être de nouveau étudiées.

3.35 Le document WG-FSA-07/40 décrit également les taux de marquage et de recapture de marques de navires de nations différentes. D'après l'analyse présentée dans ce document, les taux de recapture des marques posées par les navires de différents pays n'étaient pas les mêmes. Le groupe de travail s'inquiète fortement du faible niveau relevé pour certains navires. En effet, il en ressort une incertitude considérable quant à la mise en œuvre du programme de marquage par les flottilles de pêche des sous-zones 88.1 et 88.2. Le groupe de travail estime que des facteurs tels que des taux de mortalité variables, dus à des méthodes de manipulation différentes selon les navires, pourraient en être la cause.

3.36 Le groupe de travail demande au Comité scientifique et à la Commission de tenter d'expliquer les différences observées entre les taux de recapture de marques posées par des navires de nations différentes et, pour les besoins des évaluations, de le conseiller sur la manière de résoudre les différences observées.

3.37 Le document WG-FSA-07/48 Rév. 1 présente une description mise à jour du programme de marquage suivi dans la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la division 58.5.2. Au total, 15 190 légines ont été marquées dans la division 58.5.2, sur lesquelles 3 131 ont été recapturées dans cette même division et 35 dans la division 58.5.1 et la sous-zone 58.6. Les taux de remise à l'eau et de recapture dépendent de la méthode de pêche et du secteur, mais la grande majorité des marques étant posées et recapturées dans le secteur relativement restreint de la principale pêcherie au chalut, il est difficile d'utiliser les informations sur le marquage dans les évaluations du stock général de la division 58.5.2.

3.38 Tom Carruthers (Royaume-Uni) présente un résumé du programme de marquage suivi dans la sous-zone 48.4 pendant la saison 2006/07 (WG-FSA-07/32). Le document récapitule les résultats de l'expérience de marquage réalisée aux îles Sandwich du Sud. Pendant la saison de pêche 2006/07, un navire britannique et un navire néo-zélandais ont pêché dans la sous-zone 48.4, capturant un total de 54 tonnes de légine. Au total, 291 spécimens de *D. eleginoides* et un de *D. mawsoni* ont été marqués, à raison de 5,4 poissons par tonne. De plus, 100 raies ont également été marquées puis remises à l'eau.

3.39 Le programme de marquage avait pour objectif d'estimer les taux d'exploitation et l'abondance de la légine. Durant ses trois années de fonctionnement, 467 poissons ont été marqués et deux recaptures ont été signalées ; ces deux poissons avaient été marqués en 2006 et ont été récupérés en 2007, à respectivement 84 et 14 km du lieu de leur remise à l'eau. Le nombre de recaptures est trop faible pour donner une estimation d'abondance.

3.40 La pêche exploratoire a fourni des informations descriptives utiles sur la distribution spatiale des espèces-cibles et des espèces de la capture accessoire (WG-FSA-07/32). Une corrélation est mise en évidence entre la distribution de la CPUE de légine (*D. eleginoides*) et celle de Macrouridae, les taux de capture de ces deux espèces étant plus élevés au nord. La distribution des raies et de la légine ne se chevauche pas autant, la capture des raies étant plus élevée à l'est.

3.41 Le groupe de travail recommande la poursuite de l'expérience de marquage dans la sous-zone 48.4, pour que puissent être récoltées d'autres données susceptibles de permettre le calcul d'estimations d'abondance à l'avenir.

3.42 Le groupe de travail rappelle son avis selon lequel, pour éviter les biais dans les évaluations, les poissons doivent être marqués proportionnellement à la population pêchée. Le groupe de travail note toutefois avec inquiétude que certains navires n'ont pas atteint les niveaux de marquage exigés pour les divisions 58.4.1 et 58.4.2 et la sous-zone 88.2 (appendices E, F et I ; tableau 5).

3.43 Le groupe de travail demande au SCIC de déterminer quelles informations il aimerait recevoir du WG-FSA à l'avenir pour qu'il puisse se pencher sur la question.

3.44 Concernant l'avis visé au paragraphe 3.42, le groupe de travail recommande d'amender l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 en modifiant la deuxième phrase de l'alinéa 2 i) comme suit : "Les navires ne cesseront le marquage que s'ils quittent la pêcherie ayant marqué des légines au niveau spécifié".

3.45 Le groupe de travail examine s'il est utile de soumettre au secrétariat des photos des marques avec les données de recapture. Selon le secrétariat, cette pratique permet de vérifier si les détails sur les marques sont corrects, lorsqu'il rencontre des problèmes d'enregistrement du numéro ou de la couleur des marques.

3.46 Le groupe de travail recommande de normaliser chez les observateurs la pratique de la prise en photos des marques prélevées sur les poissons recapturés. Cela nécessitera de modifier le paragraphe 2 v) de l'annexe C de la mesure de conservation 41-01, en supprimant la 2^e note en bas de page qui précise qu'il s'agit d'un essai d'une année en 2007.

3.47 La qualité des photos est également discutée, excellente pour certaines, avec identification facile du numéro de la marque, mauvaise pour d'autres, les détails étant illisibles. Selon le secrétariat, les principaux problèmes résident dans la faible résolution des photos prises qui rend impossible la lecture des numéros, le fait que les photos sont prises de trop loin, le reflet du flash sur la marque, le fait que les numéros sont cachés lors de la prise de la photo, ou encore que la marque est photographiée à l'envers. Il est donc demandé aux observateurs de veiller à ce que le numéro de la marque et les autres détails soient lisibles sur les photos qu'ils soumettent avec leur carnet, et que la marque remplisse tout le cadre de la photo. Le secrétariat est chargé de modifier le carnet de l'observateur pour refléter ce changement.

3.48 Le groupe de travail recommande par ailleurs au secrétariat de produire un modèle de photo de marque, qui pourrait être placé sous la marque quand on la photographie. Les observateurs pourraient ainsi ajuster leur appareil photo sur ce fond qui donnerait également un guide de référence de la couleur pour aider à l'identification des marques. Le secrétariat estime que la production de ces modèles résistant à l'eau s'élèverait à environ 1 500 AUD.

3.49 Le groupe de travail examine la proposition visant à accorder plus d'importance au marquage pendant l'année proposée comme "année de la raie" (paragraphe 6.34 à 6.39). Il recommande d'adopter un modèle de marque uniforme, en forme de T, dont la couleur et la numérotation seraient distinctes des marques pour légines et, comme il est proposé dans WG-FSA-07/39, de marquer les raies deux fois, une fois sur chaque aile. Un protocole uniforme de marquage pourrait ainsi être mis au point et inséré dans le *Manuel de l'observateur scientifique*. Les considérations relatives à la perte de marques et aux effets des marques sur la croissance et la mortalité seraient les mêmes pour toutes les raies marquées, quelles que soient les pêcheries.

3.50 Dirk Welsford (Australie) annonce que l'on procède au marquage des raies dans la division 58.5.2 depuis plusieurs années, selon une méthode de marquage double, telle que celle qui est proposée pour l'année de la raie. David Agnew (Royaume-Uni) signale qu'un programme de marquage existe également dans la pêcherie de légine de la sous-zone 48.3. Il semble toutefois que, dans les deux cas, ainsi que dans la mer de Ross, les taux de récupération des marques soient faibles. Tout programme de marquage des raies doit être concentré pour optimiser les chances d'obtenir des recaptures en nombres suffisants.

3.51 Le groupe de travail recommande de faire administrer le programme de marquage des raies par le secrétariat, qui se chargerait en premier lieu de l'achat de 50 000 marques qui seraient distribuées en 2007/08 en préparation de l'année de la raie en 2008/09.

3.52 Le groupe de travail note l'évolution continue de la technologie de production de marques, avec des éléments électroniques comme des transpondeurs passifs, des enregistreurs de données et des dispositifs de suivi acoustique, et celle de méthodes de détection et d'enregistrement automatiques des marques à bord des navires de pêche. Le groupe de travail encourage les Membres à considérer l'application de ces technologies pour étudier les incertitudes clés liées aux stocks de légine, telles que le comportement et le déplacement des poissons.

Avis de gestion

3.53 Le groupe de travail recommande de publier sur le site de la CCAMLR les protocoles de marquage des légines de grande taille, ainsi que les plans de l'équipement qui permettra de manipuler ces poissons, décrits dans WG-FSA-07/36, et conseiller au secrétariat de diriger les coordinateurs techniques vers ces informations.

3.54 Dans toutes les pêcheries exploratoires, les observateurs devraient prendre des photos de toutes les marques récupérées et les feraient parvenir au secrétariat avec les marques. Il conviendrait de supprimer, dans le paragraphe 2 v) de l'annexe C de la mesure de conservation 41-01, la 2^e note en bas de page qui précise qu'il s'agit d'un essai d'une année en 2007.

3.55 Le groupe de travail charge le secrétariat de produire un modèle de photo résistant à l'eau qui aidera les observateurs à prendre des photos lisibles des marques récupérées, et qui sera distribué dans les kits de marquage. Le secrétariat sera responsable de la coordination des programmes de marquage dans les pêcheries nouvelles et exploratoires dès la saison 2007/08, en préparation de l'année de la raie en 2008/09.

3.56 Toutes les marques pour raies utilisées par les Membres dans les pêcheries exploratoires devront être achetées au Secrétariat et seront utilisées à partir de la saison 2008/09. Le Comité scientifique et le SCAF devront tenir compte des fonds dont aura besoin le secrétariat, lesquels seront récupérés par la vente des marques et des kits de marquage aux Membres qui mèneront des pêcheries exploratoires.

3.57 Le groupe de travail demande au Comité scientifique et à la Commission de tenter d'expliquer les différences observées entre les taux de recapture de marques posées par des navires de nations différentes et, pour les besoins des évaluations, de le conseiller sur la manière de résoudre les différences observées.

3.58 Le groupe de travail recommande la poursuite de l'expérience de marquage dans la sous-zone 48.4, pour que puissent être récoltées d'autres données susceptibles de permettre le calcul d'estimations d'abondance à l'avenir.

3.59 Le groupe de travail demande au SCIC de déterminer quelles informations il aimerait recevoir du WG-FSA à l'avenir pour qu'il puisse examiner la question des navires qui n'atteignent pas le niveau de marquage exigé dans les pêcheries nouvelles et exploratoires.

3.60 Le groupe de travail recommande d'amender l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 en modifiant la deuxième phrase de l'alinéa 2 i) comme suit : "Les navires ne cesseront le marquage que s'ils quittent la pêcherie ayant marqué des légines au taux spécifié".

Paramètres biologiques

3.61 Le WG-FSA n'a pas reçu de nouvelle estimation de paramètres biologiques. Un résumé des propriétés biologiques de *C. gunnari* a toutefois été présenté dans WG-FSA-07/12. Le groupe de travail note qu'aucune estimation de variance n'a été fournie dans le cadre des relations statistiques, telles que le poids selon la longueur, car celles-ci sont rarement disponibles dans la littérature primaire.

Structure des stocks et zones de gestion

3.62 Le document WG-FSA-07/35 examine les aspects de la reproduction, de la distribution en tailles et des déplacements de *D. mawsoni* dans les sous-zones 88.1 et 88.2. Fondé sur le lieu et l'époque présumés du frai et sur les caractéristiques probables de la légine aux stades précoces, il étudie des modèles reproduisant la dérive des œufs et des larves pendant une période de 6 à 24 mois au moyen d'un modèle de circulation océanique lié à un modèle environnemental mondial à haute résolution (HiGEM, pour high-resolution global environmental model). L'emplacement des larves de légine, après une période de 18 à 24 mois laisse penser que les modèles reproduisent assez bien la distribution des légines de la plus petite taille capturées dans la pêcherie de légine.

3.63 Le document part de l'hypothèse que *D. mawsoni*, dans les sous-zones 88.1 et 88.2, se reproduit au nord de la pente du continent antarctique, principalement sur les dorsales et les bancs de la dorsale Pacifique-Antarctique. Le frai, qui semble avoir lieu pendant l'hiver et au printemps, pourrait s'étendre sur une période de plusieurs mois. Selon l'endroit exact du frai, les œufs et les larves sont entraînés par les tourbillons de la mer de Ross et peuvent se diriger, soit vers l'ouest, pour se fixer autour des îles Balleny et à côté, sur le plateau continental antarctique, soit vers le sud, sur le plateau de la mer de Ross, ou encore vers l'est avec le tourbillon est de la mer de Ross pour se fixer le long de la pente et du plateau continental à l'est de la mer de Ross dans la sous-zone 88.2. En grandissant les juvéniles se dirigent vers l'ouest, de nouveau vers le plateau de la mer Ross, avant de rejoindre les eaux plus profondes (>600 m). Les poissons se déplacent progressivement vers le nord en atteignant la maturité, se nourrissant dans la région de la pente à des profondeurs de 1 000–1 500 m où ils se remettent en condition avant de repartir vers le nord sur la dorsale Pacifique-Antarctique pour reprendre le cycle. Les poissons reproducteurs peuvent passer 2 à 3 ans dans la région nord. Ils se dirigent ensuite vers le sud, de nouveau sur le plateau et la pente où la productivité est plus élevée et où la nourriture est abondante, et ils se remettent en condition avant le frai.

3.64 Le groupe de travail se félicite de l'élaboration d'un cycle vital plausible de *D. mawsoni* de la région de la mer de Ross. Ceci devrait pouvoir faciliter le développement de modèles opérationnels d'évaluation stratégique de la gestion des ressources de légine. Il

note que le document est hautement spéculatif, mais que des questions précises, ainsi qu'une hypothèse de travail peuvent désormais servir à affiner la recherche motivée par cette modélisation.

3.65 Le groupe de travail constate que le début du cycle vital de *D. mawsoni* est très peu connu. On pense actuellement que les formes larvaires et les œufs sont pélagiques et qu'il leur faut jusqu'à 18 à 24 mois pour se fixer. Les navires russes ont capturé du poisson larvaire dans les chaluts de krill, dans les eaux de surface de secteurs de plus de 1 000 m de profondeur. La question essentielle est de déterminer la durée de l'éclosion de *D. mawsoni*. On sait que, plus au nord, chez *D. eleginoides*, elle dure environ quatre mois. Il est possible que chez *D. mawsoni*, dans les eaux plus froides de l'océan Austral, elle prenne deux fois plus de temps, ce qui modifierait grandement les prévisions relatives à la distribution de cette espèce aux différents stades de vie. D'autres questions clés se posent : comment le poisson rejoint-il les lieux de frai, et quelle est la durée de son séjour en ces lieux ?

3.66 Le groupe de travail considère que trois processus clés sont à la base de la dynamique des populations de légine :

- i) l'élément pélagique : déplacement sur de très grandes distances
- ii) l'élément juvénile : habitats les moins profonds pour les poissons de petite taille
- iii) l'emplacement des poissons reproducteurs : secteurs très éloignés de ceux des juvéniles.

3.67 Le groupe de travail note que certains secteurs seraient plus importants que d'autres pour les différents stades vitaux de la légine. Il pourrait également exister une connexion autour de l'Antarctique avec des secteurs "sources" et des secteurs "bassins" (le banc BANZARE, par exemple, pourrait être un bassin car les poissons de petite taille y sont rarement observés). Le document représente une première étape utile vers la description de la dynamique générale de ces populations.

Déprédation

3.68 Le WG-FSA n'a pas reçu de nouvelles estimations de prélèvements dus à la prédation. Le document WG-FSA-07/34 mentionne une déprédation importante des captures des palangres par les cévacés. Il est noté que l'utilisation de casiers réduit grandement, voire empêche, la déprédation. Le groupe de travail note également que plusieurs documents examinent l'atténuation de la déprédation, à la question "Interactions écologiques" (paragraphe 10.5 à 10.7). Il constate, de plus, que de tels changements dans la conception des palangres pourraient affecter les taux de capture de légine, ce dont il devrait être tenu compte à l'avenir dans les analyses de CPUE.

PRÉPARATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS

Rapport du SG-ASAM

4.1 Le SG-ASAM s'est réuni à Cambridge (Royaume-Uni) en avril 2007 (annexe 8). La réunion était axée sur le développement des méthodologies adaptées aux campagnes

d'évaluation acoustique du poisson des glaces (*C. gunnari*) et sur l'examen des protocoles d'échantillonnage acoustique du krill (*E. superba*) pour les besoins des projets de CCAMLR-API.

4.2 De nouvelles informations ont été présentées sur l'acoustique du poisson des glaces, suite à une campagne d'évaluation britannique menée dans la sous-zone 48.3 et grâce aux données collectées par un navire de commerce menant des activités de pêche dans la sous-zone 48.3. Selon les nouvelles données, il est possible de différencier, de visu, les concentrations de poisson des glaces des autres cibles. Le SG-ASAM, qui a noté que le comportement du poisson des glaces aurait une influence sur la conception des campagnes d'évaluation, l'orientation des poissons, la détermination de la TS et la délimitation des espèces, recommande de poursuivre les recherches sur le comportement de ce poisson, par diverses techniques et méthodes d'observation. Il a ajouté qu'afin d'obtenir une estimation acoustique de la biomasse du poisson des glaces, il était essentiel de posséder des données sur la réponse acoustique de cette espèce.

4.3 Le SG-ASAM a abordé la question de la collecte des données des navires de commerce et indiqué qu'un rapport rédigé avec la collaboration du CIEM serait publié en 2007.

4.4 Le SG-ASAM recommande de poursuivre l'étude de la TS du poisson des glaces et des espèces associées au moyen de diverses méthodes, entre autres des mesures *in situ*, des expériences *ex situ* sur des individus et des concentrations et de modèles fondés sur la physique et empiriques.

4.5 Le SG-ASAM recommande de s'attacher à obtenir des mesures de densité et de vitesse du son pour diverses espèces de poissons antarctiques, notamment le poisson des glaces et les myctophidés.

4.6 Le SG-ASAM recommande d'organiser une quatrième réunion à la même époque et au même lieu que celle du WG-FAST du CIEM en avril 2009 pour examiner les résultats acoustiques des campagnes d'évaluation de l'API, le développement de la modélisation de la TS et d'autres observations nouvelles. Il recommande la présence du directeur des données à ses prochaines réunions et l'inclusion dans le budget du Comité scientifique des frais engagés par le secrétariat pour couvrir les déplacements lorsque les réunions n'ont pas lieu à Hobart.

Rapport du WG-SAM

4.7 Christopher Jones (co-responsable du WG-SAM) présente le rapport du WG-SAM (annexe 7) à l'égard des questions présentant de l'intérêt pour le WG-FSA, et en souligne les principales recommandations :

- i) Estimation des paramètres : mise au point et nouvelles méthodes (annexe 7, paragraphes 2.1 à 2.16) :
 - a) des récapitulatifs des données de marquage et de recapture devraient être préparés pour les diverses zones statistiques pour aider le WG-FSA ;

- b) il conviendrait de poursuivre les recherches sur le schéma spatial des recaptures de marques et sur les méthodes de description des déplacements ;
 - c) le WG-FSA devrait envisager de formuler des avis sur la manière dont il devrait gérer la collecte de données de marquage de poissons autres que des légines ;
 - d) une nouvelle méthode pour le calcul de la taille effective des échantillons et une méthode de détection du mauvais ajustement significatif systématique sur le plan statistique des prédictions intégrées du modèle des fréquences de capture par âge et par longueur ont été examinés ; le WG-SAM encourage la mise au point et la documentation de cette approche d'utilisation générale (annexe 7, paragraphes 2.11 à 2.13).
- ii) Nouvelles méthodes d'évaluation (annexe 7, paragraphes 3.1 à 3.10 pour les poissons et 3.14 à 3.20 pour les espèces des captures accessoires) :
- a) il serait utile d'avoir recours à une méthode d'épuisement de Leslie-DeLury évaluant la légine du banc BANZARE (division 58.4.3b) pour examiner l'état des stocks de cette division ; il conviendrait alors d'étudier la concentration spatiale de la pêcherie, le haut niveau de pêche INN dans cette division et l'origine des recrues dans ce stock pour s'assurer que les pêcheries ne surexploitent pas le stock en pêchant et les recrues, et les adultes, comme s'ils formaient des stocks séparés ;
 - b) une autre méthode d'évaluation, au moyen d'une TSVPA, de la légine des sous-zones 88.1 et 88.2 a été examinée, mais le WG-SAM a convenu que les données et l'ajustement de l'approche n'étaient pas bien expliqués dans le document et que la méthode devait être présentée au WG-SAM qui l'examinerait de nouveau sur la base d'une série de directives générales mises en place pour présenter d'autres méthodes d'évaluation (annexe 7, paragraphe 6.3).
- iii) Révision des évaluations préliminaires disponibles pour le poisson des glaces (annexe 7, paragraphes 3.14 à 3.20 et 4.1 à 4.19) :
- a) des recommandations ont été émises pour l'évaluation de cette année de la légine de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2, notamment par l'examen des résultats préliminaires des tests de sensibilité pour une évaluation intégrée de la division 58.5.2 ;
 - b) une évaluation préliminaire de *D. mawsoni* de la mer de Ross a été examinée, mettant en relief l'incertitude clé à la base de l'évaluation CASAL de la mer de Ross ayant trait à l'impact des déplacements et à la structure spatiale de la population de *D. mawsoni* ; il a été recommandé d'utiliser le modèle CASAL pour formuler des avis sur l'évaluation de *D. mawsoni* dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et, à moyen terme, de respecter les priorités de recherche figurant dans les paragraphes 4.14 et 4.15 de l'annexe 7, pour les évaluations de la mer de Ross ;

- c) la qualité des données des divers navires pouvant être grandement variable, il a été recommandé de faire examiner par le WG-FSA et le Comité scientifique les procédures nécessaires pour assurer la présentation constante de données de haute qualité pour les évaluations portant sur des pêcheries mettant en jeu plusieurs navires et plusieurs nations (annexe 7, paragraphe 4.16) ;
 - d) un modèle de surplus de production, dans le cadre d'une structure bayésienne pour l'évaluation des populations de raies en Géorgie du Sud, a été examiné, mais il est constaté qu'on ne dispose pas de suffisamment de données pour effectuer l'évaluation, que les résultats dépendent fortement des *a priori* informatifs et que les données de marquage–recapture pourraient améliorer l'évaluation si elles étaient intégrées en tant que taux d'exploitation ;
 - e) une évaluation préliminaire intégrée des populations de raies de la mer de Ross, effectuée au moyen de CASAL, montre les incertitudes devant être traitées pour terminer l'évaluation de cette région, ce qui a eu pour effet diverses recommandations visant à améliorer les données nécessaires pour une évaluation (annexe 7, paragraphe 3.18), y compris les questions d'identification des espèces, d'échantillonnage de la capture, d'amélioration des estimations de l'âge et de la croissance, d'amélioration des protocoles de marquage et diverses autres expériences sur la survie ;
 - f) il est reconnu que toute amélioration des données de capture accessoire affecte la charge de travail des observateurs scientifiques et qu'il convient d'examiner les espèces de capture accessoire prioritaires, ce qui pourrait être effectué en se concentrant chaque année sur un groupe d'espèces spécifique ; à cet effet, 2008/09 pourrait, par exemple, être l'année des raies et 2009/10, celle des macrouridés.
- iv) L'évaluation des stratégies de gestion (annexe 7, paragraphes 5.1 à 5.6) :
- a) une procédure d'évaluation des stratégies d'évaluation (ESE) a été examinée et semble prometteuse pour l'étude de toute une série de stratégies de gestion, permettant l'examen de sources de biais et d'erreur potentiels dans les évaluations ;
 - b) une procédure de gestion ajustant les limites de capture en fonction des décisions de contrôle fondées sur les changements de tendance de la CPUE et sur la longueur moyenne de la capture a été examinée en notant que les évaluations ont été effectuées au moyen d'un choix de plusieurs modèles opérationnels ;
 - c) les Membres sont encouragés à mettre en place des stratégies de gestion utilisables dans les pêcheries de *C. gunnari*.
- v) autres questions identifiées l'année dernière, lors de la réunion du Comité scientifique, telles que la possibilité de passer à des évaluations pluriannuelles ou biennales (annexe 7, paragraphes 6.11 à 6.18) :

- a) le WG-SAM a proposé une liste de ses attributions (telles qu'elles figurent au paragraphe 6.2 de l'annexe 7) et un processus par lequel il jugerait de l'utilité de la mise en place d'une méthode, d'une procédure ou d'une approche, ce qui est exposé dans le paragraphe 6.3 de l'annexe 7 ;
- b) le WG-SAM offre également des avis aux autres groupes de travail qui souhaitent qu'il traite certaines de leurs questions et pour les aider à développer son calendrier annuel (donné dans les paragraphes 6.6 à 6.9 de l'annexe 7) ;
- c) le WG-SAM a examiné les conséquences de la conduite des évaluations à intervalle pluriannuel :
 - il reconnaît que ceci représente un compromis entre le risque de graves erreurs dans une évaluation et le temps considérable gagné tant pendant la réunion du WG-FSA que pendant la période d'intersession (voir la discussion rapportée dans les paragraphes 6.11 à 6.18 de l'annexe 7), et note que c'est au WG-FSA qu'il reviendrait de décider de la nécessité d'évaluations annuelles pour chaque pêcherie, que des essais tels que ceux décrits dans le paragraphe 6.13 de l'annexe 7, pourraient être effectués pour de nouveaux scénarios ou de nouvelles espèces dans les modèles afin d'évaluer les risques des différentes fréquences des évaluations et que le WG-FSA devrait conserver la possibilité d'effectuer une évaluation en une année donnée si de nouvelles méthodes d'évaluation ou des méthodes affinées deviennent disponibles ou si les paramètres utilisés dans l'évaluation sont grandement révisés ;
 - il estime que si un stock de légine atteint ou dépasse les niveaux ciblés, et que les évaluations ont été stables, les évaluations de légine pourraient être effectuées tous les deux ans sans causer de risque supplémentaire significatif ;
 - il encourage la poursuite des travaux d'évaluation des risques et définit des indicateurs robustes pour déclencher la mise à jour des évaluations.

4.8 Le groupe de travail note que le WG-SAM a examiné la méthode TSVPA (WG-SAM-07/9) et encourage les auteurs à assister au WG-SAM pour mieux expliquer l'utilisation de cette méthode et répondre aux questions posées par ce groupe. Il encourage, par ailleurs, l'utilisation de l'approche donnée dans le paragraphe 6.3 de l'annexe 7, pour faciliter l'évaluation de cette méthode. L'avis rendu aux scientifiques concernés par l'application de la TSVPA à l'évaluation de la légine de la mer de Ross est encore examiné aux paragraphes 4.26 et 4.27.

4.9 Le groupe de travail note de plus que des études intensives sur les espèces des captures accessoires, telles que celles proposées dans le cadre de l'Année de la Raie, seraient bénéfiques et il encourage le sous-groupe sur les captures accessoires à se pencher sur cette question. Il est également constaté qu'il serait justifié de considérer les raies comme hautement prioritaires en raison de l'intérêt mondial porté aux élastomobranches et du fait qu'il est reconnu que ces derniers ont tendance à avoir une productivité inférieure à celle de nombreuses espèces pêchées commercialement. Dans ce contexte, il pourrait être plus

approprié de concevoir des stratégies visant à l'évitement et à l'atténuation, comme pour l'adoption des stratégies applicables aux oiseaux de mer, plutôt que de créer des modèles de productivité et des évaluations du rendement durable. Il est demandé au sous-groupe d'examiner, pour les raies, outre les considérations techniques liées à l'évitement et l'atténuation, des mécanismes d'évaluation de la productivité et du cycle vital.

4.10 Le groupe de travail approuve les recommandations du WG-SAM quant à la poursuite de l'évaluation des stratégies d'estimation et de gestion.

4.11 À l'égard des évaluations pluriannuelles, le groupe de travail accepte de réexaminer cette question pendant la réunion.

Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks

4.12 Le groupe de travail examine six évaluations préliminaires des stocks mises au point pendant la période d'intersession. Il s'agit de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3, la division 58.5.2, les sous-zones 58.6/58.7 (îles du Prince Édouard), de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 88.1/88.2 (mer de Ross), de *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3 et de *C. gunnari* dans la division 58.5.2

4.13 Richard Hillary (Royaume-Uni) présente une évaluation préliminaire de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 (WG-FSA-07/29). Le document fait le détail d'une évaluation CASAL mise à jour, renfermant les données 2007 de CPUE, de capture par longueur et de marquage-recapture, ces dernières ayant été actualisées. Il décrit par ailleurs les améliorations apportées à l'ajustement aux données de marquage, par : i) l'estimation d'une ogive fondée sur la longueur pour la mortalité induite par les marques, et ii) l'établissement d'un lien entre le retard de croissance induit par les marques et la taille. De plus, un nouveau modèle est présenté, lequel utilise les estimations de captures selon l'âge de 1998 à 2006, fondées sur l'échantillonnage aléatoire des otolithes récoltés pendant cette période. Ce dernier modèle met en évidence quelques améliorations, mais plusieurs ajustements sont encore médiocres. La biomasse des stocks reproducteurs et les rendements prévus par tous les modèles présentés sont légèrement plus élevés que ceux estimés l'année dernière.

4.14 Le groupe de travail, constatant que l'ajustement relativement médiocre aux données de marquage reste un problème pour l'évaluation de cette pêcherie, reconnaît que plusieurs facteurs pourraient en être la cause, entre autres une biomasse potentiellement cryptique (qui pourrait entraîner une abondance de recrues plus forte que ne l'indiqueraient les marques), et une variation de la mortalité, du recrutement et de la croissance. Il note que les ajustements aux données selon l'âge semblent raisonnables, et que ceux utilisant le nouveau modèle fondé sur l'âge sont légèrement meilleurs que ceux du modèle mis à jour. Il reste toutefois, par rapport aux marques, le même problème de sous-estimation chez les jeunes poissons et de surestimation chez les poissons les plus âgés.

4.15 Andrew Constable (Australie) explique que la sélectivité fondée sur l'âge pourrait ne pas donner une estimation pertinente de la courbe de croissance si, dans les opérations de pêche, la sélectivité était en fait fondée sur la longueur. Alistair Dunn (Nouvelle-Zélande) recommande de tenter d'utiliser la sélectivité fondée sur la longueur. Le groupe de travail note que le rendement et les projections des nouvelles méthodes sont similaires à ceux du

modèle mis à jour l'année dernière. Selon A. Dunn, il est possible d'améliorer les estimations de B_0 en tenant compte de la variabilité des estimations de recrutement, ce qui pourrait être à l'origine des estimations plus précises de B_0 dans le modèle fondé sur l'âge.

4.16 Le groupe de travail recommande d'utiliser l'évaluation mise à jour de cette année, et reconnaît que les nouvelles approches d'évaluation semblent prometteuses. Il recommande l'examen et l'évaluation des nouvelles approches présentées dans WG-FSA-07/29 pendant la réunion du WG-SAM, l'année prochaine.

4.17 Une évaluation préliminaire de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 réalisée par l'approche de modélisation CASAL (WG-FSA-07/53) est présentée par Steve Candy (Australie). L'évaluation comprend les données mises à jour de la saison 2007, et les données 2006 qui n'étaient pas disponibles pour le WG-FSA en 2006. On note les améliorations suivantes : i) l'estimation du CV pour la longueur selon l'âge ; ii) l'utilisation de priors non informatifs pour les paramètres d'abondance des classes d'âges ; iii) l'utilisation de paramètres de sélectivité distincts pour les saisons de pêche pré-2005/06 par rapport à celles de 2005/06–2006/07 pour le lieu de chalutage le plus important ; iv) l'utilisation de paramètres de sélectivité distincts pour la fin de saison (au sein d'une même année) par rapport aux début de saisons combinés (au sein d'une même année) pour le lieu de chalutage le plus important ; et v) l'utilisation d'une méthode améliorée pour déterminer la taille effective des échantillons pour les données de capture par âge de la pêche commerciale. L'évaluation a mis en évidence des sensibilités à l'inclusion de différents jeux de données et aux choix des paramètres utilisés tant dans l'évaluation des stocks que dans les projections.

4.18 Le groupe de travail, estimant que les données d'âges devraient améliorer considérablement l'évaluation, recommande de faire avancer la lecture d'âges sur les otolithes disponibles actuellement (WG-FSA-07/45). Il est reconnu que l'utilisation des données de marquage–recapture ne convient pas actuellement, du fait que la plupart des poissons relâchés le sont dans des endroits relativement restreints où ils ne peuvent se mélanger, ce qui entraîne des niveaux de biomasse ne reflétant qu'une abondance localisée (WG-FSA-07/48 Rév. 1). Tant que ne seront pas résolues les difficultés liées à l'utilisation des données de marquage–recapture, le groupe de travail estime que les campagnes d'évaluation du recrutement représentent actuellement le meilleur moyen d'établir le statut des stocks actuels en tant qu'indice d'abondance absolu.

4.19 Le groupe de travail note que l'évaluation CASAL de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 utilise une approximation normale multivariée de la variabilité des paramètres plutôt qu'une MCMC, et que cela pourrait avoir des implications pour l'évaluation, étant donné les différentes manières d'explorer la variabilité entre les paramètres. Selon A. Dunn, il serait souhaitable d'exécuter une évaluation en fixant des points de départ différents pour confirmer que la solution de la densité postérieure maximale constitue le minimum global. S. Candy a testé cette hypothèse et déterminé que B_0 était très stable et que la différence moyenne pour différentes valeurs de départ était de 0,1%. Le groupe de travail reconnaît que cette différence n'est pas très grande et que l'évaluation pourrait être effectuée telle qu'elle est présentée dans WG-FSA-07/53 Rév. 1.

4.20 Robin Leslie (Afrique du Sud) fait une présentation sur l'évaluation de la pêcherie de *D. eleginoides* de îles du Prince Édouard (ZEE sud-africaine dans les sous-zones 58.6 et 58.7) effectuée au moyen du modèle ASPM (WG-FSA-07/34 Rév. 1). Dans cette évaluation, on a utilisé un ASPM à deux flottilles (palangrière et au casier) pour actualiser l'évaluation de l'état

de *D. eleginoides*. Dans la ZEE sud-africaine, la pêche a lieu principalement dans les sous-zones 58.6 et 58.7 et dans la zone 51. L'évaluation a tenu compte de toutes les captures, des taux de capture normalisés et des fréquences de longueurs pondérées selon la capture de cette même pêcherie. Le modèle a utilisé des paramètres biologiques assez semblables à ceux qui sont utilisés actuellement pour la sous-zone 48.3. Le document présente également une analyse de sensibilité par laquelle le modèle tient explicitement compte de la déprédation.

4.21 Le groupe de travail note que le modèle à deux flottilles ayant servi à réaliser l'évaluation ne peut être examiné pendant la réunion. Il conseille, lorsqu'une méthode ou une évaluation préliminaire est présentée à la considération du WG-FSA ou du WG-SAM, d'en soumettre tous les codes pertinents au secrétariat. Le groupe de travail recommande d'envisager d'utiliser, dans les prochaines évaluations, la CPUE estimée au moyen du GLMM, ce qui pourrait aboutir à une chute moins brutale des taux de capture dans les premières années de la pêcherie et, peut-être, à un meilleur ajustement du modèle.

4.22 Le groupe de travail reconnaît qu'il existe toujours des problèmes potentiels de disparité entre les limites de la ZEE des îles du Prince Édouard et les zones statistiques desquelles sont déclarées les données, telles que les données INN.

4.23 Les évaluations préliminaires de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 sont présentées dans WG-FSA-07/37 et WG-SAM-07/9.

4.24 Le document WG-FSA-07/37 présente l'évaluation intégrée de CASAL de la pêcherie de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) qui actualise l'évaluation 2006 au moyen de nouvelles estimations paramétriques et de données révisées de capture, de capture selon l'âge et de marquage–recapture. Le groupe de travail note que c'est l'inclusion des recaptures en 2007 des poissons marqués en 2006 qui a le plus influencé les estimations du modèle.

4.25 Le groupe de travail, comparant des modèles qui ont tenu compte des données de recapture de marques de tous les navires à d'autres qui n'ont tenu compte que des navires néo-zélandais, note que le taux de recapture plus faible des navires autres que néo-zélandais, notamment dans les premières années, a donné une évaluation plus optimiste. Il considère que ces taux de recapture plus faibles pourraient être liés à une répartition différente de l'effort de pêche en fonction des navires, à une moins bonne survie des poissons marqués, ou à des taux de détection plus médiocres. Le groupe de travail estime que le modèle doit continuer à n'utiliser que les informations de recapture de marques provenant des navires néo-zélandais, tant que les raisons de la disparité des taux de recapture de marques ne sont pas mieux connues et considérablement atténuées (paragraphe 3.34 à 3.36).

4.26 Konstantin Shust (Russie) fait remarquer qu'alors que la zone de la mer de Ross est nettement plus étendue que la sous-zone 48.3, les estimations de la biomasse disponible de *Dissostichus* spp. entre les deux secteurs ne sont guère différentes, comme d'ailleurs les rendements de précaution à long terme. Selon A. Constable, la densité de la biomasse de légine, apparemment faible en mer de Ross, pourrait s'expliquer par la dynamique du réseau trophique, à savoir que la région de la mer de Ross connaît généralement une productivité plus faible que l'arc du Scotia. Le groupe de travail reconnaît l'importance de ces considérations qui, selon lui, devraient être prises en compte dans les recherches.

4.27 Le document WG-SAM-07/9 actualise l'application de l'autre méthode d'évaluation de la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross au moyen d'une analyse TSVPA. Le groupe de travail estime que d'autres travaux doivent être soumis au WG-SAM et adoptés en tant que méthode adéquate, avant que la méthode ne puisse être utilisée par le WG-FSA. K. Shust discute de la manière de faire avancer ces travaux avec le nouveau responsable du WG-SAM, A. Constable, et d'autres membres qui participent tant au WG-FSA qu'au WG-SAM. Il est convenu que les points suivants devront faire l'objet d'un document à l'intention du WG-SAM, afin de mieux faire comprendre comment fonctionne la TSVPA et pour examiner l'efficacité de la méthode, étant donné les incertitudes des différents jeux de données :

- i) un document décrivant dans le détail la méthode et son application doit être compilé à partir des travaux existants et présenté au WG-SAM, avec considération ultérieure de sa mise œuvre comme les points suivants en font état ;
- ii) des données simulées (théoriques) doivent être créées pour plusieurs scénarios pêche–stock. Ces données seront analysées au moyen de CASAL et de la TSVPA afin de comparer comment les deux méthodes se comportent avec des données d'attributs connus de la population et de la pêche ;
- iii) il convient de présenter des informations mathématiques et statistiques sur la manière dont les données d'entrée de la TSVPA sont générées à partir des jeux de données disponibles utilisés dans CASAL, y compris tout regroupement de données en espace et/ou en temps ;
- iv) il convient de présenter des descriptions sur les méthodes de calcul des indices de CPUE, y compris sur la manière dont les indices sont normalisés pour tenir compte des différences et de la variabilité entre les navires, l'époque de la pêche, les lieux de pêche et ainsi de suite ;
- v) des descriptions sont nécessaires sur la manière dont l'incertitude est prise en compte tant dans les estimations que dans l'évaluation du rendement.

4.28 D. Welsford présente une évaluation préliminaire de la pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3b (banc BANZARE ; WG-FSA-07/44). Ce document développe l'exploration initiale effectuée pendant la réunion du WG-SAM (WG-SAM-07/8) en analysant les données de capture et d'effort de pêche à échelle précise C2 détenues par la CCAMLR pour la pêche de cette division et présentées au WG-SAM en 2007, ainsi que l'analyse descriptive des données biologiques B2 soumises par les observateurs scientifiques embarqués sur les navires de la pêche BANZARE.

4.29 Le groupe de travail note que, du fait de l'insuffisance du chevauchement des opérations de pêche des navires d'une saison à une autre, il n'est pas possible de procéder à une normalisation significative de la CPUE. Cependant, les analyses présentées au groupe de travail mettent clairement en évidence l'épuisement de la légine à l'échelle des lieux de pêche individuels pendant les saisons 2004/05 et 2005/06, et la CPUE de la saison dernière est, par comparaison, faible et sans tendance apparente. Le groupe de travail note également plusieurs différences entre les taux de capture et la composition des captures des anciennes données et ceux déclarés pendant la saison 2006/07, avec *D. eleginoides* dominant les captures dans l'un

des lieux de pêche pour la première fois, et certains observateurs ne déclarant pas d'informations biologiques sur les groupes importants de capture accessoire consignés dans les registres de capture des navires.

4.30 Le groupe de travail exprime sa vive inquiétude à l'égard du niveau important de pêche INN dans cette division et note l'effet considérable que celui-ci pourrait avoir sur les données utilisées pour le besoin des évaluations. Il s'inquiète, de plus, du manque d'informations sur l'origine des jeunes poissons constituant une partie de la biomasse exploitable dans la division 58.5.3b et recommande d'examiner la pêcherie et les caractéristiques de la population de *Dissostichus* spp. dans les divisions adjacentes au banc BANZARE dans le but d'identifier les sources potentielles de recrutement dans le stock.

Évaluations préliminaires de *C. gunnari*

4.31 Une évaluation préliminaire de l'estimation du rendement de précaution du poisson des glaces des alentours de l'île Heard (division 58.5.2) pour la saison CCAMLR 2007/08 est présentée dans WG-FSA-07/47. Ce document décrit une évaluation préliminaire du rendement fondée sur les résultats de la campagne 2007 (WG-FSA-07/46) et effectuée au moyen des méthodes d'évaluation par projection standard à court terme déjà utilisées pour le poisson des glaces dans cette division.

4.32 Le groupe de travail note que la population contient une large cohorte d'âge 1+ qui provient vraisemblablement de l'activité de frai des poissons matures de 4+ évidents dans la population de 2006. Il est prévu que les rendements augmentent au cours des deux prochaines saisons, avec l'augmentation de la biomasse de cette classe d'âge et son recrutement dans la pêcherie. Le groupe de travail note que cette dynamique, consistant en une classe d'âge unique abondante dominant la population, est typique de ce stock et il reconnaît que l'évaluation préliminaire décrite dans le document est un scénario qui convient pour cette évaluation.

4.33 Le groupe de travail n'a pas reçu d'évaluation préliminaire pour *C. gunnari* de la sous-zone 48.3. Il examine toutefois les résultats d'une campagne d'évaluation au chalut menée dans cette sous-zone (WG-FSA-07/56) et considère que les informations dérivées de cette campagne devraient être utilisées pour l'évaluation de ce stock pour les saisons de pêche 2007/08 et 2008/09.

Évaluations à effectuer et calendrier

4.34 Les questions d'évaluation soulevées par le WG-FSA ont été identifiées par le Comité scientifique, lors de la réunion de la CCAMLR l'année dernière, lors de la réunion du WG-SAM, dans les documents présentés au WG-FSA, ainsi que dans les discussions de ses sous-groupes sur les évaluations.

4.35 À l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, le groupe de travail estime qu'il conviendrait de ne faire reposer les avis de gestion de la saison de pêche 2007/08 que sur CASAL pour *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3.

4.36 À l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la division 58.5.2, le groupe de travail estime qu'il conviendrait de faire reposer les avis de gestion de la saison de pêche 2007/08 sur l'évaluation intégrée utilisant CASAL, telle qu'elle est décrite dans WG-FSA-07/53 Rév. 1, pour *D. eleginoides* de la division 58.5.2.

4.37 Le groupe de travail examine les résultats de la campagne d'évaluation au chalut de fond menée dans la division 58.5.1 (Kerguelen) et discute de la possibilité de réaliser une évaluation de cette division. Toutefois, les données de la campagne d'évaluation ne sont pas disponibles pour que le groupe de travail puisse en poursuivre l'analyse. Il est reconnu qu'il serait bon de regrouper toutes les données dont dispose le secrétariat afin de déterminer la possibilité d'une évaluation. Ceci comprendrait une caractérisation générale de la pêcherie (spatiale et temporelle), la CPUE et des informations sur la capture selon l'âge. Le groupe de travail conclut qu'il aurait besoin de ces informations pour formuler des options pour une évaluation future de ce stock.

4.38 Le groupe de travail décide que l'évaluation de l'aire de gestion de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) devrait être fondée sur le cas de référence de 2007 (ci-après dénommé "cas de base") décrit dans WG-FSA-07/37. Le modèle est un modèle bayésien CASAL intégré de sexe et d'âge qui utilise des observations de capture par âge pour les pêcheries du plateau, de la pente et du nord (WG-FSA-07/28) et les données de marquage–remise en liberté pour les navires néo-zélandais de 2000/01 à 2005/06 et leurs recaptures par les navires néo-zélandais de 2001/02 à 2006/07 (WG-FSA-07/40).

4.39 Le groupe de travail ne possède pas, pour la SSRU 882E, d'informations nouvelles qui lui auraient permis de formuler de nouveaux avis. Il recommande de garder pour 2007/08 la limite de capture de 2006/07. Pour les SSRU 882C, D, F et G, il n'est pas en mesure de fournir de nouveaux avis, mais il note que les captures de ces secteurs ont fourni des données biologiques utiles sur la légine. Pour cette raison, il recommande de garder la limite de capture applicable à ces SSRU pour la saison 2007/08.

4.40 Le groupe de travail approuve le fait que l'approche présentée dans l'évaluation préliminaire pour la ZEE de l'Afrique du Sud dans les sous-zones 58.6 et 58.7 (îles du Prince Édouard ; WG-FSA-07/34 Rév. 1) suffirait pour générer des avis de gestion pour ce secteur.

4.41 Le groupe de travail considère qu'il conviendrait de procéder à l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2 pour les saisons de pêche 2007/08 et 2008/09 par l'approche de la projection à court terme utilisée lors des dernières évaluations de ce stock.

4.42 Tous les travaux d'évaluation ont été effectués par les principaux auteurs des évaluations préliminaires, puis ont été révisés indépendamment. La liste des tâches des réviseurs indépendants est dressée au paragraphe 6.3 de WG-FSA-06/6 Rév. 1. Les résultats des évaluations sont présentés dans les rapports des pêcheries.

4.43 Le groupe de travail suggère d'une part, de faire examiner au WG-SAM une série standard de diagnostics pour faciliter l'identification de la qualité des ajustements et d'autre part, d'utiliser éventuellement une ESG pour déterminer les données qui pourraient être nécessaires pour différencier des hypothèses contradictoires importantes.

ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2006/07 et notifications pour 2007/08

5.1 En 2006, la Commission a donné son accord pour la mise en œuvre de sept pêcheries exploratoires à la palangre de *Dissostichus* spp. pendant la saison 2006/07 (mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 et 41-11). Aucune pêcherie nouvelle n'a été notifiée pour 2006/07. Les activités menées dans les pêcheries exploratoires sont brièvement décrites ci-après et résumées dans le tableau 6.

5.2 Les notifications de projets de pêcheries exploratoires pour 2007/08 sont récapitulées dans le tableau 7. Douze Membres ont soumis des notifications – avec paiement des droits – de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. pour les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Il n'y a eu aucune notification de projet de pêche nouvelle ni de pêche dans les zones fermées.

5.3 Le groupe de travail estime que ce n'est pas à lui mais au SCIC qu'il revient de s'assurer que les notifications concernant les pêcheries exploratoires ont bien respecté la procédure de notification (mesure de conservation 21-02).

5.4 Les données de CPUE non normalisée de *Dissostichus* spp. capturé dans les pêcheries exploratoires à la palangre entre 1996/97 et 2006/07 sont récapitulées dans le tableau 8.

5.5 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et relâcher des spécimens de cette espèce à raison de une légine par tonne de poids vif capturé, tout au long de la saison dans les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et les divisions 58.4.3a et 58.4.3b et de trois poissons par tonne dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2. En 2006/07, il a été déclaré que 5 530 spécimens de *Dissostichus* spp. avaient été marqués et relâchés dans les pêcheries exploratoires (tableau 9) et que 244 marques avaient été récupérées (tableau 10).

État d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires

5.6 Le groupe de travail reconnaît que des progrès considérables ont de nouveau été réalisés cette année dans l'évaluation des stocks de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross en vue de l'élaboration des avis de gestion (voir appendice I et paragraphes 5.89 à 5.106).

5.7 Le groupe de travail examine le document WG-FSA-07/44 qui présente une analyse de la CPUE dans la division 58.4.3b fondée sur l'analyse d'épuisement de Leslie. Il remercie l'Australie du travail réalisé dont il reconnaît la valeur. Le groupe de travail n'est toutefois pas en mesure actuellement de présenter des estimations du rendement de cette pêcherie en raison des forts niveaux de pêche INN dans cette division (voir paragraphes 5.77 à 5.79).

5.8 En ce qui concerne les autres sous-zones et divisions dans lesquelles sont menées les opérations de pêche exploratoire, le groupe de travail n'a pu formuler d'avis de gestion fondés sur les évaluations de rendement et n'est par conséquent pas en mesure de fournir de nouveaux avis sur les limites de capture pour ces pêcheries. Les captures déclarées de ces pêcheries sont récapitulées dans le tableau 11.

5.9 Compte tenu du grand nombre de notifications pour 2007/08, 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 autres que celles des sous-zones 88.1 et 88.2.

Exigences en matière de données et protocoles de recherche
au moyen de navires de commerce

5.10 Le groupe de travail prend note du dépôt cette année de trois notifications d'intention de mener des activités de recherche sur la légine au moyen de palangriers de commerce, aux termes des dispositions de la mesure de conservation 24-01.

5.11 Le groupe de travail reconnaît que si la pêche de recherche est autorisée conformément à la mesure de conservation 24-01, c'est dans l'objectif de veiller à ce que des données soient collectées pour qu'à terme, on puisse obtenir une évaluation des stocks de poissons de la zone échantillonnée. Il estime par ailleurs qu'il est nécessaire de limiter l'effort de pêche initial, comme le prévoit la mesure de conservation 41-09 (paragraphe 12), pour empêcher la surexploitation avant que suffisamment de données aient été obtenues pour réaliser une évaluation. Une certaine normalisation de l'effort de pêche (nombre d'hameçons par ligne) est nécessaire pour garantir que les limites de capture (10 tonnes, par ex.) ne sont pas dépassées.

5.12 Pour les secteurs n'ayant pas fait l'objet de pêche, tels que les SSRU fermées, la recherche devrait être menée en deux étapes. La première étape établirait si la zone proposée mérite que la recherche y soit poursuivie. Les données collectées devraient établir les taux de capture, la composition en espèces, la capture accessoire et les possibilités d'impact négatif sensible sur les écosystèmes marins vulnérables.

5.13 S'il est établi qu'une pêche commerciale est possible, la recherche devra alors fournir des données, en plus de celles mentionnées ci-dessus. Il s'agira de données sur la structure du stock (fréquences des longueurs, échantillons de tissu et otolithes) et sur la capture nécessaire pour estimer la CPUE, et de l'établissement d'un programme de marquage à long terme qui sera conçu pour veiller à ce que suffisamment de poissons soient marqués et recapturés pour permettre une évaluation du stock.

5.14 A. Constable a réalisé quelques analyses préliminaires concernant la conception des campagnes palangrières d'évaluation de la CPUE moyenne d'un secteur. Dans un premier temps, il présente les routines développées par J. McKinlay (Australie) en R (équipe de développement de R, 2007) pour évaluer l'incertitude de l'estimation de la CPUE, compte tenu d'une limite de capture donnée pour une campagne (les routines ont été déposées au secrétariat). J. McKinlay a fait reposer ses essais sur les données de la pêcherie du banc BANZARE. Ces routines ont plusieurs caractéristiques importantes :

- i) les données de la pêcherie peuvent être regroupées en sous-ensembles par année, emplacement, caractéristiques des palangres et ainsi de suite ;
- ii) un certain nombre d'échantillons répétés peuvent être prélevés des sous-ensembles pour simuler un échantillon aléatoire des secteurs pêchés dans la pêcherie commerciale, chaque palangre reproduite conservant ses caractéristiques en termes de nombre d'hameçons, de capture et de CPUE ;

- iii) le nombre de palangres dans l'échantillon est déterminé par la séquence aléatoire entraînant un dépassement de la limite de capture par la dernière palangre ; le nombre de palangres dans un échantillon variera en fonction de la capture de chaque palangre ;
- iv) des statistiques récapitulatives sont générées pour chaque échantillon aléatoire, y compris la capture totale (en kg et en nombre), le nombre total d'hameçons et de lignes et la CPUE (en kg et en nombre par hameçon) ;
- v) les statistiques récapitulatives combinées pour tous les essais répétés peuvent alors être représentées graphiquement en boîtes à moustaches ;
- vi) un exemple de résultats obtenus est illustré sur la figure 1 ; ces résultats peuvent également comprendre une représentation graphique de l'emplacement du sous-ensemble, un graphe des fréquences du nombre d'hameçons sur chaque palangre et des graphes récapitulatifs diagnostiques indiquant les caractéristiques clés des échantillons. Ces résultats sont donnés dans un fichier au format PDF.

5.15 Ces analyses sont ensuite affinées pour déterminer la probabilité qu'une estimation de CPUE issue d'une campagne d'évaluation ne s'écarte pas de plus de 25% de la valeur réelle, lorsque la valeur réelle est la CPUE moyenne générale tirée du jeu de données utilisé dans l'échantillonnage répété (celle-ci s'approche probablement de 1 lorsque la fraction à l'essai prélevée du jeu de données s'approche de 1 (les routines améliorées sont disponibles auprès du secrétariat)). En tout, 1 000 essais répétés ont été réalisés pour chacune des huit limites de capture établies par des campagnes d'évaluation différentes (5, 10, 20, 30, 40, 50, 75 et 100 tonnes) en prélevant de nouveau des échantillons dans les jeux de données des pêcheries palangrières de légine des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3b et 58.4.4. Les résultats de ces essais sont indiqués pour chaque division sur la figure 2 et dans le tableau 12, les données d'une division ayant été regroupées (entièrement) puis désagrégées par année.

5.16 Le groupe de travail remercie A. Constable et J. McKinlay pour leurs travaux et note les points suivants :

- i) les analyses sont très utiles pour indiquer la variabilité de la CPUE dans les zones restreintes pêchées à ce jour dans ces divisions ;
- ii) les résultats présentés sur la figure 2 et dans le tableau 12 pourraient servir de guide préliminaire pour examiner les conceptions minimales des campagnes de recherche dans ces divisions ;
- iii) la capture de recherche pour estimer la CPUE en une seule campagne d'évaluation devra être supérieure à 40 tonnes pour la plupart des zones, étant donné la variabilité de la CPUE et que les données de CPUE utilisées dans cette analyse sont fortement agrégées et qu'elles ne reflètent pas forcément la variabilité plus importante de la CPUE dans les secteurs les plus étendus ;
- iv) des travaux de simulation devront être mis en œuvre pour déterminer ce à quoi devra correspondre le régime de capture de recherche de la pêcherie, si une tendance de la CPUE devait être détectée.

5.17 Le groupe de travail encourage la poursuite d'autres travaux avec ces simulations et recommande de charger le WG-SAM de déterminer quelle serait la conception optimale de la recherche visant à estimer la CPUE moyenne d'un secteur qui serait prise en compte dans l'élaboration d'avis sur les limites de capture à fixer pour une zone.

5.18 Selon le groupe de travail, pour un effort de marquage adéquat, il faut une estimation du nombre de marques requises et du nombre d'années nécessaires pour recapturer les poissons. La capture (en tonnes) de légine nécessaire pour garantir le succès du programme de marquage doit être spécifiée. Le type de poses nécessaires pour caractériser une zone peut être déterminé par simulation.

5.19 R. Hillary a rédigé des notes sur la manière de lier les paramètres de marquage et biologiques clés, tels que le taux de marquage par tonne, la biomasse de la capture, le taux de déclaration, la mortalité naturelle et la biomasse potentielle d'un stock ou d'une population jamais encore évalué à la justesse (potentielle) d'une estimation d'abondance tirée d'un programme de marquage.

5.20 La méthode est testée à l'aide des données de légine des sous-zones 48.3 et 48.4, toutes deux ayant des programmes de marquage, mais alors que le stock de la sous-zone 48.3 est évalué, la population de légine de la sous-zone 48.4 ne l'est pas. En ce qui concerne la sous-zone 48.3, le CV de l'abondance de 2007 prévu à partir des poissons marqués et remis à l'eau en 2006 est proche, mais légèrement inférieur à celui qui est prévu par l'évaluation intégrale de CASAL ; les raisons de cette différence ont été données. Pour la sous-zone 48.4, le CV de l'abondance potentielle est estimé pour les niveaux de capture des trois dernières années, le nombre maximal de poissons marqués et remis en liberté et trois niveaux de biomasse exploitable de base présumés pour cette sous-zone. Dans tous les cas, le CV de l'abondance prévu varie entre 0,45 et 0,7. Les principaux résultats mettent en évidence un compromis entre la capture effectuée ou l'effort de pêche déployé dans une population donnée et le taux de marquage atteint, en termes de justesse de l'estimation de l'abondance par le marquage.

5.21 À titre d'exemple illustratif, un calcul simple est effectué qui détaille la biomasse de la capture qu'il faudra effectuer pour atteindre un CV de l'abondance estimée de 33%, pour des taux de marquage "faibles", "moyens" et "élevés" par tonne et des niveaux de biomasse exploitable de base. Les résultats de cet exemple figurent dans le tableau 13. S'il est nécessaire de préciser l'estimation d'abondance à partir d'un programme de marquage, il existe une dépendance évidente entre le taux de marquage atteint et ce que la biomasse de base pourrait être, en termes de limite de capture à fixer.

5.22 Le détail de ces travaux, ainsi que d'autres travaux effectués à partir des suggestions faites par le sous-groupe dans le cadre de cette approche seront présentés à la prochaine réunion du WG-SAM.

5.23 En conclusion, le groupe de travail estime que la réalisation d'un protocole de marquage à long terme, ainsi que d'autres recherches sur la légine, nécessitera plusieurs campagnes d'évaluation qui devront être menées en coopération, en collaboration et de manière cohérente sur plusieurs saisons. La Nouvelle-Zélande, par exemple, a collecté des données dans la SSRU 881A ces deux dernières années ; toute autre campagne de recherche devra s'inscrire dans cet effort.

Rôle des SSRU dans la réalisation des évaluations de stocks et de durabilité

5.24 Le groupe de travail examine l'utilisation des SSRU dans la gestion des stocks de légine dans les pêcheries nouvelles et exploratoires. Il note que celles-ci avaient été établies à l'origine dans la mer de Ross et dans l'est de l'Antarctique, d'une part, pour tenter de regrouper l'effort de pêche afin de mieux comprendre les stocks dans certains secteurs et, d'autre part, pour assurer un échantillonnage suffisant pour estimer la CPUE et les probabilités de recapture dans le programme de marquage-recapture. Il était prévu qu'une fois les évaluations de stocks effectuées dans ces premiers secteurs, la pêche pourrait alors se poursuivre dans d'autres secteurs. Par conséquent, des protocoles garantissant que suffisamment d'informations scientifiques sont fournies, doivent être élaborés. Il conviendrait, par exemple, de mettre au point un protocole ayant pour but de déterminer la CPUE dans les secteurs fermés, car la CPUE n'est pas constante dans tous les secteurs et, de plus, il n'existe aucun lien entre la CPUE et l'aire de fond marin. Plus particulièrement, le niveau de l'effort de pêche et de marquage, requis pour veiller à ce que l'évaluation des stocks soit effectuée dans ces secteurs, doit être fourni.

5.25 Il est noté qu'en se limitant aux données collectées dans une pêcherie commerciale contrainte de pêcher dans certaines SSRU, il est difficile d'obtenir des informations sur les questions relatives à la distribution géographique et bathymétrique du poisson cible, et de distinguer la composition de longueurs de légine parmi les différents secteurs. Par ailleurs, on demande à la Commission d'autoriser la pêche dans les SSRU actuellement fermées (CCAMLR-XXVI/37).

5.26 Toutefois, le groupe de travail note également que la légine se déplace parfois dans un secteur important et, qu'à long terme, elle entrerait et sortirait des SSRU fermées. Par conséquent, ce qui ne devrait pas entraver la pêche.

5.27 Le groupe de travail constate que les limites de capture de légine dans les sous-zones 88.1 et 88.2 dans la mer de Ross ont été changées dans le cadre d'une expérience d'une durée de trois ans (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.163 à 4.166) qui viendra à terme après la saison 2007/08. Il est suggéré que si l'on abandonnait le protocole d'échantillonnage concentré avant la fin de l'expérience et que l'effort de pêche s'en trouvait dispersé, le programme de marquage en serait affaibli, ce qui aurait un impact négatif sur la capacité du Comité scientifique à formuler des avis de gestion. Le groupe de travail fait remarquer qu'avant de procéder à la modification de la répartition de l'effort de pêche, il sera nécessaire d'étudier les moyens d'éviter les effets négatifs que ces changements de répartition de l'effort ont sur les évaluations.

5.28 Il est par conséquent convenu d'élaborer des travaux méthodologiques ayant pour but de mettre au point des expériences de recherche et de les soumettre au WG-SAM en 2008. Le WG-FSA pourrait alors élaborer des protocoles visant à garantir que les pêcheries fourniront des informations suffisantes. Le groupe de travail souhaite recevoir des documents sur les opérations et les protocoles de pêche, la structure de collecte des données, le rôle des SSRU, la relation entre les distributions géographiques, la surface des fonds marins et les courants marins, la relation avec la variabilité interannuelle de la couverture de glace et sur d'autres sujets.

5.29 Le groupe de travail note également que les navires de recherche notifiant tout secteur de pêche particulier devront fournir un rapport complet de l'effort de pêche dans les douze mois (mesure de conservation 24-01, paragraphe 4 c)). Il demande toutefois qu'un rapport soit soumis suffisamment de temps avant sa réunion de 2008 pour y être examiné. Cette tâche pourrait être facilitée par la mise au point de formulaires pour les propositions et les résumés de recherche.

Notifications de projets de campagnes de recherche à partir de navires de pêche commerciale conformément à la mesure de conservation 24-01

5.30 Le Japon a soumis une notification pour mener des opérations de recherche scientifique en 2007/08 (COMM CIRC 07/109 et SC-CAMLR-XXVI/9) sur la répartition et la structure des populations de légine dans les divisions 58.4.4a et 58.4.4b. Le navire de campagne utilisera des palangres et il est prévu que le niveau de capture de légine ne dépassera pas plus de 150 tonnes. Cette notification s'inscrit dans le cadre du paragraphe 3 de la mesure de conservation 24-01 et devra sans doute également se conformer aux mesures de conservation 41-01 et 32-10. L'objectif principal est de collecter diverses données océanographiques biologiques et physiques sur la légine pour l'évaluation de l'état des stocks. Cette information est d'autant plus importante que le secteur n'est plus ouvert à la pêche depuis cinq ans. De plus, des activités de marquage seront réalisées en vue de contribuer aux futures investigations sur la répartition et la structure des populations de légine dans ces secteurs. Un plan de recherche en deux phases est présenté. Le plan de recherche prévoit 240 poses d'engins au cours desquelles 150 tonnes de légine pourraient être capturées.

5.31 Le groupe de travail remercie le Japon d'avoir fourni une proposition qui est le fruit d'une réflexion et d'un travail importants.

5.32 Le groupe de travail note que la pêche commerciale de légine dans la division 58.4.4 a été interdite en 2002 en raison du déclin rapide des stocks de poissons à la suite d'activités intenses de pêche INN. On estime que les stocks de légine ont été décimés à un tel point que la viabilité de toute pêcherie était devenue nulle. Par ailleurs, le groupe de travail estime, en se basant sur des informations ayant trait à la récupération des stocks dans d'autres régions, qu'il est peu probable que les stocks de légine dans la division 58.4.4 aient considérablement récupérés depuis 2002.

5.33 Le groupe de travail estime également que la plupart des informations qu'il est proposé de collecter peuvent être obtenues à partir de captures relativement faibles. Par exemple, des informations sur la structure des stocks (échantillons génétiques) peuvent être obtenues à partir de quelques poissons ou des données biologiques, comme la taille des poissons, peuvent l'être à partir de quelques lignes de pêche.

5.34 La quantité de légine qu'il est possible de capturer aux termes de l'annexe A de la mesure de conservation 24-01 pour soutenir les études de marquage, est fixée à 10 tonnes à l'heure actuelle. Ceci dit, ainsi qu'il en est fait mention ci-dessus (paragraphe 5.19 à 5.22), il sera sans doute nécessaire d'effectuer des captures plus importantes pour estimer la CPUE et soutenir un programme de marquage. Le groupe de travail reconnaît toutefois que les taux de captures requis pour effectuer ces évaluations risquent d'être supérieurs au taux durable. Il serait par conséquent difficile de justifier des captures aussi importantes qu'une capture de

150 tonnes pour soutenir un programme de marquage. Le groupe de travail propose que des niveaux de capture de 10 à 20 tonnes dans chaque SSRU sont opportuns en l'absence de nouvelles justifications montrant comment les données seront utilisées dans une évaluation et que le repeuplement des stocks de poissons ne sera nullement entravé.

5.35 Mikio Naganobu (Japon) remercie le groupe de travail de son évaluation scientifique et indique qu'il comprend son point de vue ; il rappelle toutefois combien il est important d'évaluer les effets de la mesure de gestion prise en 2002 lorsque la pêcherie a été fermée. Sans la proposition de la campagne japonaise, aucune information sur l'état actuel du stock ne sera disponible, ce qui empêchera toute évaluation officielle de l'efficacité de la mesure de gestion prise. Il suggère que la capture, dans le cadre de la campagne de recherche proposée, ne dépasse pas 103 tonnes, soit la limite de précaution fixée en 2001 avant la fermeture de la pêcherie en 2002. Ce niveau de capture ne devrait pas menacer le stock et M. Naganobu préfère que la proposition selon laquelle le niveau de capture ne dépassera pas 103 tonnes soit examinée non seulement par le groupe de travail, mais aussi par le Comité scientifique et la Commission.

5.36 L'Espagne a soumis deux notifications pour mener des campagnes de recherche scientifique en 2007/08 (COMM CIRC 07/114). L'une propose de mener des opérations de pêche dans la SSRU 881A, la seconde, dans les SSRU 5841 D, F et H. Le navire de campagne utilisera des palangres et il est prévu que le niveau de capture ne dépassera pas 10 tonnes de légine par SSRU (plus capture accessoire). La notification s'inscrit dans le cadre du paragraphe 2 de la mesure de conservation 24-01. Les mesures de conservation 41-01, 41-09 et 41-11 s'appliquent également à ces notifications.

5.37 Le groupe de travail remercie l'Espagne d'avoir soumis ses notifications pour examen ; il fait toutefois savoir qu'un scientifique espagnol aurait dû assister à la réunion. Les informations scientifiques fournies dans le cadre de ces notifications étaient insuffisantes pour pouvoir formuler des avis.

5.38 Le groupe de travail mentionne les commentaires qu'il a déjà formulés plus haut, à savoir que tout effort de recherche mené dans un secteur particulier devrait être effectué conjointement avec d'autres efforts en cours ou proposés. Dans ce cas particulier, la Nouvelle-Zélande a entrepris des programmes de marquage importants dans la sous-zone 88.1. Le groupe de travail note également que la mesure de conservation 41-09 (paragraphe 12) limite la pêche aux fins de recherche à un seul navire dans chacune des SSRU, 881A, D, E et F pendant toute la saison.

5.39 L'Australie a soumis une notification pour mener une campagne de recherche scientifique en 2007/08 (COMM CIRC 07/117) sur l'état de la légine et des principales espèces de la capture accessoire dans la division 58.4.3b. Le navire de campagne utilisera des palangres et capturera environ 50 tonnes de poissons, mais l'Australie indique qu'il est fort possible qu'il dépasse ces 50 tonnes et qu'il capture plus de 10 tonnes de légine. La notification est conforme au paragraphe 3 de la mesure de conservation 24-01 et les mesures de conservation 41-01 et 41-07 pourraient également être applicables. Les objectifs spécifiques de recherche de cette campagne sont les suivants : i) quantifier l'abondance relative de légine et des principales espèces de la capture accessoire rencontrées dans les opérations de pêche à la palangre à travers l'ensemble du banc BANZARE ; ii) déterminer les caractéristiques démographiques de l'espèce-cible et des principales espèces de la capture accessoire à travers l'ensemble du banc BANZARE (par ex., la distribution des tailles, les sex

ratios, l'état reproductif) ; et iii) collecter du matériel biologique qui pourrait être utile pour déterminer les relations entre les stocks de légine dans le secteur sud-ouest de l'Océan Indien.

5.40 Le groupe de travail remercie l'Australie d'avoir soumis sa proposition pour examen. Il note, ainsi qu'il est indiqué dans sa proposition, que, conformément à la mesure de conservation 24-01 (paragraphe 1), les captures prises dans tout secteur faisant l'objet de limites de capture seront comptabilisées dans la limite de capture et, dans les secteurs ayant une limite de capture nulle, les captures prises seront considérées comme constituant la limite de capture pour la saison dans ce secteur.

5.41 A. Constable note que des données de pêche existent pour la division 58.4.3b, mais qu'elles ne sont pas complètes. Par conséquent, la présente proposition a pour objectif de mener, pour la première fois, une campagne aléatoire normalisée à travers l'ensemble du secteur. Les données de CPUE normalisée renforceront grandement la capacité du groupe de travail à déterminer la biomasse de légine dans cette division et à mieux comprendre l'importance relative pour le stock des lieux de pêche existants dans cette division.

Commentaires généraux relatifs à la mesure de conservation 24-01

5.42 Le groupe de travail reconnaît l'utilité de prévoir une disposition pour les Membres souhaitant mener des campagnes de recherche en vue d'obtenir des informations qui ne seraient pas autrement disponibles pour les évaluations. Toutefois, il reconnaît également que cette mesure risque d'être utilisée par des navires menant des opérations commerciales de pêche en prétendant mener des activités de recherches.

5.43 Le groupe de travail encourage le Comité scientifique à examiner cette mesure de conservation pour s'assurer qu'elle est compatible avec son objectif visé. Plus particulièrement, le groupe de travail estime que tous les projets notifiés en vertu de cette disposition devraient faire l'objet d'une proposition de recherche à soumettre au WG-FSA, sur laquelle pourraient être fondés les avis scientifiques rendus au Comité scientifique. Le groupe de travail suggère par ailleurs que toutes les notifications proposant de prélever des légines soient tenues de comporter des propositions de recherche que le groupe de travail examinerait. Enfin, ainsi qu'il est noté ci-dessus, il serait fort souhaitable que les Membres soumettant des propositions de recherche pour laquelle ils ont l'intention de mener ces opérations sur des navires commerciaux s'assurent que des scientifiques compétents assistent aux réunions du groupe de travail.

Avis général de gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires

5.44 Le groupe de travail rappelle qu'il est nécessaire que les Membres menant des opérations de pêche dans les pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. mènent des opérations de recherche fondée sur la pêche ainsi qu'il est énoncé dans la mesure de conservation 41-01, et qu'ils soumettent les données au secrétariat dans les délais impartis.

5.45 En outre, le groupe de travail rappelle qu'il est important que les Membres procèdent au marquage et qu'ils soumettent les données dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01). Les Membres devraient également être

vivement encouragés à rappeler à leurs navires qu'il est nécessaire de repérer les poissons marqués et de soumettre des données précises de marquage–recapture au secrétariat dans les délais impartis (voir également paragraphes 3.35 et 3.36).

5.46 Le groupe de travail n'a pas tenté de déterminer si les notifications concernant les pêcheries exploratoires avaient bien respecté les dispositions de la mesure de conservation 21-02.

5.47 À l'exception des sous-zones 88.1 et 88.2, le groupe de travail n'a pu fournir de nouveaux avis sur les limites de capture de *Dissostichus* spp. ou sur les espèces des captures accessoires dans les pêcheries exploratoires.

5.48 En ce qui concerne les autres zones et divisions dans lesquelles une pêche exploratoire est menée, le groupe de travail rappelle l'urgence de mettre au point un moyen d'estimer l'abondance et de fournir des évaluations de l'état des stocks de toutes les pêcheries exploratoires. À ce sujet, il note que, grâce aux programmes de marquage poursuivis dans plusieurs secteurs, il est possible qu'à moyen ou long terme, on obtienne des estimations de marquage–recapture d'abondance si suffisamment de marques sont posées chaque année.

5.49 Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur les différences considérables des taux de marquage réalisés par différents Membres dans certains secteurs (WG-FSA-07/40 ; paragraphe 3.35). Il est important de comprendre si ces différences sont dues à des contraintes opérationnelles, ce qui laisserait supposer des différences de paramètres dans les modèles de marquage–recapture, ou bien si elles sont dues à d'autres raisons.

5.50 Le groupe de travail fait par ailleurs remarquer au Comité scientifique que, pendant la saison 2006/07, plusieurs navires, dans les pêcheries exploratoires de la sous-zone 48.6 et des divisions 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b, n'ont effectué aucune pose de recherche ou ont omis de les déclarer conformément aux dispositions de l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 (tableau 2 des appendices D, F, G et H). Il encourage les États du pavillon à faire en sorte que les poses de recherche soient effectuées et déclarées, car les données collectées au moyen de ces activités sont essentielles à l'élaboration des évaluations.

5.51 Il est également nécessaire de comprendre pourquoi il existe des différences similaires de taux de capture accessoire entre les Membres et entre les secteurs (paragraphe 6.9).

5.52 Le groupe de travail rappelle l'avis émis lors de CCAMLR-XXIV (paragraphe 4.51), selon lequel dans toute la mesure du possible, les navires doivent détacher les raies par section des avançons lorsque ces dernières sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur lors de la période d'échantillonnage biologique.

5.53 Prenant note des éléments notés dans le paragraphe 6.38 de la section sur la capture accessoire, le groupe de travail recommande d'amender la mesure de conservation 33-03 en y insérant le paragraphe suivant, après le paragraphe 3 :

"Sauf à la demande de l'observateur, les navires doivent, dans la mesure du possible, détacher les raies par section des avançons et, si possible, enlever les hameçons".

Dissostichus spp. – sous-zone 48.6

5.54 Trois navires (de la République de Corée, du Japon et de la Norvège) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la sous-zone 48.6 en 2006/07. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 910 tonnes et la capture totale a atteint 113 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice D.

5.55 La pêche a eu lieu principalement dans la SSRU A, et *D. eleginoides* est la principale espèce capturée.

5.56 Il n'existe aucune preuve de pêche INN en 2006/07.

5.57 Un total de 128 légines ont été marquées puis relâchées en 2006/07. Deux poissons marqués ont été recapturés pendant la saison.

5.58 Quatre Membres (Afrique du Sud, République de Corée, Japon et Nouvelle-Zélande), avec un total de huit navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.6 en 2007/08.

Avis de gestion pour la sous-zone 48.6

5.59 Compte tenu de la concentration de l'effort de pêche dans la SSRU A, le groupe de travail recommande de diviser en deux cette SSRU, le long de la longitude 1,5°E (figure 3). Une telle division faciliterait l'obtention de davantage d'informations sur les taux de capture en répartissant sur une aire plus grande le nombre de poses de recherche effectuées. La limite de capture pourra être partagée entre les deux nouvelles SSRU.

5.60 Le groupe de travail constate que la limite de capture de la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.6 n'a pas été révisée depuis 1997, lorsque la limite de capture avait été estimée en se basant sur les aires de fond marin et les taux de capture de la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XVI, paragraphes 9.53 à 9.71). Comme on comprend mieux à présent que les taux de capture varient considérablement dans toute la zone de la Convention, le groupe de travail estime que la limite de capture en vigueur pour cette sous-zone n'est plus une limite de précaution.

5.61 Le groupe de travail recommande de reconduire à la saison 2007/08 toutes les conditions de la pêcherie, y compris les opérations de recherche fondées sur la pêche (mesure de conservation 41-01), les limites de capture accessoire (mesure de conservation 33-03) et les mesures correspondantes.

Dissostichus spp. – sous-zone 58.4

Dissostichus spp. – division 58.4.1

5.62 Quatre Membres (République de Corée, Espagne, Namibie et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire à bord de quatre navires dans la division 58.4.1 en 2006/07. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 600 tonnes et la capture

déclarée a atteint 645 tonnes. La limite de capture a été légèrement dépassée dans les trois SSRU ouvertes à la pêche. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice E.

5.63 La pêcherie a visé *D. mawsoni* et s'est déroulée dans les SSRU C, E et G. Les informations sur les activités INN indiquent que 612 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2006/07.

5.64 Pendant la saison 2006/07, 1 507 légines ont été marquées et relâchées, et trois légines marquées ont été recapturées.

5.65 Huit Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie, Nouvelle-Zélande, Ukraine et Uruguay), avec un total de quinze navires, ont notifié leur intention de pêcher la légine dans la division 58.4.1 en 2007/08.

Dissostichus spp. – division 58.4.2

5.66 Deux Membres (République de Corée et Namibie) ont mené des opérations de pêche exploratoire à bord de trois navires dans la division 58.4.2 en 2006/07. La limite de précaution de la capture de légine s'élevait à 780 tonnes et la capture déclarée a atteint 124 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice F.

5.67 La pêcherie a visé *D. mawsoni* et s'est déroulée dans les SSRU A et E. Les informations sur les activités INN indiquent que 197 tonnes de légine ont été capturées en 2006/07.

5.68 Pendant la saison 2006/07, 248 légines ont été marquées et relâchées et un poisson a été recapturé.

5.69 Huit Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie, Nouvelle-Zélande, Ukraine et Uruguay), avec un total de 15 navires, ont notifié leur intention de pêcher la légine dans la division 58.4.2 en 2007/08.

Dissostichus spp. – division 58.4.3a

5.70 Deux Membres (Espagne et Japon) ont mené des opérations de pêche exploratoire à bord de deux navires dans la division 58.4.3a en 2006/07. La limite de précaution de la capture de la légine s'élevait à 250 tonnes et la capture déclarée a atteint 4 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice G.

5.71 La pêcherie s'est déroulée dans la SSRU A. Il n'existe aucune preuve de pêche INN en 2006/07.

5.72 Pendant la saison 2006/07, neuf légines ont été marquées et relâchées, et aucune légine marquée n'a été recapturée.

5.73 Un Membre (Uruguay) a notifié l'intention d'un navire de pêcher la légine dans la division 58.4.3a en 2007/08.

Dissostichus spp. – division 58.4.3b

5.74 Quatre Membres (Espagne, Japon, Namibie et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire à bord de quatre navires dans la division 58.4.3b en 2006/07. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 300 tonnes et la capture déclarée a atteint 253 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice H.

5.75 La pêcherie s'est déroulée dans la SSRU A. Les informations sur les activités INN indiquent que 2 293 tonnes de légine ont été capturées en 2006/07.

5.76 Pendant la saison 2006/07, 289 légines ont été marquées et relâchées et une légine marquée a été recapturée.

5.77 Le document WG-FSA-07/44 complète une première étude des données C2 de capture et d'effort de pêche à échelle précise sur la pêcherie de cette division détenues par la CCAMLR et présentées au WG-SAM en 2007, ainsi que les analyses descriptives des données des observateurs sur les navires de la pêcherie BANZARE.

5.78 Les données de CPUE pour le banc BANZARE révèlent des niveaux importants d'hétérogénéité dans la capture et l'effort de pêche. Ces secteurs montrent un effort de pêche soutenu et font preuve d'un épuisement au cours d'une seule saison (figure 4). Les niveaux de capture accessoire sont également variables ; le taux irrégulier de collecte de données entre les navires rend toutefois impossible l'évaluation de l'état des stocks.

5.79 Le document recommande au WG-FSA d'évaluer les options de gestion dans la division 58.4.3b, y compris la possibilité de baisser les limites de capture en fonction de l'épuisement rapide et non durable observé dans cette pêcherie, l'établissement des SSRU afin de mieux représenter la nature concentrée de la pêcherie dans la division 58.4.3b, une gestion à la mesure des secteurs qui sont manifestement épuisés et la conception d'une campagne d'évaluation à la palangre qui tenterait de vérifier certaines tendances des taux de capture et de la composition des captures observées dans les principaux secteurs de pêche.

5.80 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie et Uruguay), avec un total de 11 navires, ont notifié leur intention de pêcher la légine dans la division 58.4.3b en 2007/08.

Avis de gestion pour *Dissostichus* spp. de la sous-zone 58.4

5.81 En 2006, le Comité scientifique notait que plusieurs éléments des pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. dans le secteur Indien de l'océan Austral (sous-zone 58.4) suscitaient des inquiétudes quant à l'état de la ressource dans ce secteur, et au manque de fondements scientifiques pour l'établissement des limites de capture dans ces secteurs (SC-CAMLR-XXV, paragraphes 4.184 à 4.192). Dans ses avis de gestion de cette pêcherie et

d'autres pêcheries exploratoires, le Comité scientifique demandait aux Membres d'examiner d'urgence les méthodes de collecte de données et d'évaluation de ces stocks.

5.82 Le groupe de travail demande aux Membres de soumettre des informations sur la structure des stocks, les paramètres biologiques (croissance, rapport longueur-poids, maturité, par ex.), le recrutement et les méthodes d'évaluation de ces stocks.

5.83 Le groupe de travail recommande le marquage minimal dans la sous-zone 58.4 de trois poissons par tonne et préconise que le Comité scientifique décide si le nombre de poissons dans chacune des divisions de la sous-zone 58.4 devrait être plus élevé et

- i) serait proportionnel à la taille de la pêcherie et à l'abondance du stock dans la division ;
- ii) devrait tenir compte de considérations pratiques liées au maintien d'un programme de marquage de haute qualité.

5.84 Le groupe de travail recommande de réaliser, pour les divisions 58.4.1 et 58.4.2, une analyse d'épuisement similaire à celle appliquée à la division 58.4.3b et présentée dans WG-FSA-07/44.

5.85 Le groupe de travail recommande de diviser en deux SSRU la division 58.4.3b, la ligne de séparation suivant la latitude 60°S. Cette division séparerait les principaux lieux de pêche et servirait à améliorer la gestion de ces lieux (figure 5).

5.86 Compte tenu de l'épuisement rapide et non durable observé dans cette pêcherie, le groupe de travail recommande de réviser la limite de 300 tonnes appliquée à la capture de *Dissostichus* spp. fixée par précaution dans la division 58.4.3b.

5.87 Le groupe de travail recommande également, pour la saison 2007/08, de fermer la pêche dans la nouvelle SSRU du sud de la division 58.4.3b issue de la subdivision de ce secteur, étant donné l'épuisement rapide et non durable observé dans la pêcherie.

5.88 M. Naganobu estime qu'avant d'envisager de fermer tout ou partie de la division, il convient en premier lieu de réduire le niveau de pêche INN dans la division 58.4.3b, car cette pêche est la raison pour laquelle le stock a subi un tel niveau d'épuisement.

Dissostichus spp. – sous-zones 88.1 et 88.2

5.89 En 2006/07, 15 navires provenant de huit Membres (Afrique du Sud, Argentine, République de Corée, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la sous-zone 88.1. La pêche a fermé le 2 février 2007 après une capture totale déclarée de *Dissostichus* spp. (sans compter la pêche de recherche) de 3 093 tonnes (101% de la limite) (CCAMLR-XXVI/BG/17, tableau 3). Les SSRU suivantes ont été fermées au fur et à mesure des activités de pêche :

- les SSRU B, C et G ont fermé le 28 décembre 2006, lorsque la capture totale de *Dissostichus* spp. a atteint 584 tonnes, soit 164% de la limite ;

- les SSRU H, I et K ont fermé le 2 février 2007, lorsque la capture totale de *Dissostichus* spp. a atteint 2 080 tonnes, soit 104% de la limite).

La capture INN de la saison 2006/07 est estimée nulle. Les informations concernant cette pêcherie et les avis de gestion sont récapitulés ci-après (paragraphe 5.101 à 5.106).

5.90 Neuf Membres (Afrique du Sud, Argentine, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de 21 navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 en 2007/08.

5.91 Cinq Membres (Argentine, Norvège, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de sept navires, ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la sous-zone 88.2. La pêche a fermé le 31 août 2007 après une capture totale déclarée de *Dissostichus* spp. de 347 tonnes (63% de la limite) (CCAMLR-XXVI/BG/17). La SSRU E a fermé le 4 mars 2007, lorsque la capture totale de *Dissostichus* spp. a atteint 325 tonnes, soit 95% de la limite. Les informations concernant cette pêcherie et les avis de gestion sont récapitulés ci-après (paragraphe 5.101 à 5.106).

5.92 Sept Membres (Argentine, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de 15 navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.2 en 2007/08.

5.93 Le rapport de la pêcherie de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 figure en appendice I.

5.94 En 2005, le groupe de travail recommandait de diviser les sous-zones 88.1 et 88.2 en deux secteurs pour les besoins de l'évaluation des stocks : i) la mer de Ross (sous-zone 88.1 et les SSRU 882A–B), et ii) la SSRU 882E.

5.95 Les limites de capture fixées pour les SSRU de la mer de Ross dans les sous-zones 88.1 et 88.2 ont été changées dans le cadre d'une expérience sur trois ans (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.163 à 4.166). Pour des questions d'administration des SSRU, les limites de capture des SSRU 881B, C et G ont été regroupées en une région "nord" et celles des SSRU 881H, I et K en une région de "pente". Dans la sous-zone 88.2, la SSRU 882E a été traitée séparément, avec sa propre limite de capture, alors que les SSRU 882C, D, F et G ont été regroupées autour d'une seule limite de capture.

5.96 Chaque saison, on note un large mode des poissons adultes d'environ 120–170 cm. En 2005/06, on assistait à un mode important à environ 60 cm dans la sous-zone 88.2. Ces poissons ont été capturés principalement à la bordure du plateau continental dans les SSRU 882F et G. En 2006/07, ce mode n'est pas évident, car il n'y a pas eu de pêche sur le plateau dans ces SSRU.

5.97 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et de relâcher des spécimens de cette espèce à raison de une légine par tonne de capture en poids vif tout au long de la saison.

5.98 En 2006/07, tous les navires de la sous-zone 88.1 ont atteint le niveau de marquage d'une légine par tonne de légine débarquée. Dans la sous-zone 88.2, quatre des sept navires

sur zone n'ont pas atteint le taux de marquage exigé. Il s'agit de l'*Antartic II* (Argentine), du *Frøyanes* (Norvège), de l'*Argos Georgia* (Royaume-Uni) et de l'*Argos Helena* (Royaume-Uni).

5.99 Depuis 2000/01, plus de 15 000 spécimens de *Dissostichus* spp. ont été marqués dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (WG-FSA-07/40) et environ 500 poissons marqués ont été récupérés. Depuis 2000/01, un total de 6 989 *D. mawsoni* ont été marqués sur les navires néo-zélandais dans la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) et 179 d'entre eux ont été recapturés par des navires néo-zélandais. Les données des navires néo-zélandais ont été saisies dans le modèle de base (WG-FSA-07/37).

5.100 Le modèle CASAL, utilisant les données de capture selon l'âge et de marquage–recapture et les paramètres biologiques de *D. mawsoni*, est utilisé pour estimer la taille actuelle et initiale de la population et pour calculer le rendement annuel à long terme qui satisferait aux règles de décision de la CCAMLR.

Avis de gestion pour *Dissostichus* spp.
des sous-zones 88.1 et 88.2

5.101 La capture constante pour laquelle l'évitement médian de 50% du niveau médian de biomasse reproductrice pré-exploitation à la fin de la période de projection de 35 ans pour la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) est de 2 700 tonnes. À ce rythme de rendement, la probabilité que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20% de la biomasse initiale est de moins de 10%. Un rendement de 2700 tonnes est donc recommandé.

5.102 Pour la SSRU 882E, le groupe de travail ne dispose d'aucune nouvelle information sur laquelle fonder son avis. Il recommande de reconduire la limite de capture de 2006/07 à 2007/08. Un rendement de 353 tonnes est donc recommandé en 2007/08.

5.103 Pour les SSRU 882C, D, F et G, le groupe de travail n'est pas en mesure de présenter de nouveaux avis, mais il note que les captures de ces secteurs ont fourni des données biologiques utiles sur la légine. Le groupe de travail recommande donc de conserver les limites actuelles dans ces SSRU pour la saison 2007/08.

5.104 Le groupe de travail recommande de conserver, pour la saison 2007/08, la même méthode de partage des limites de captures entre les SSRU de la sous-zone 88.1 que celle de 2005/06.

5.105 Le groupe de travail rappelle que la désignation actuelle des SSRU dans les sous-zones 88.1 et 88.2 est loin d'être parfaite, mais qu'une révision minutieuse de ces zones nécessiterait, au minimum, un modèle consolidé des déplacements des poissons dans ces sous-zones, or il n'en existe pas encore de disponible actuellement. Une telle révision devrait tenir compte, non seulement des principales espèces visées, mais aussi des espèces de capture accessoire et de considérations relatives à l'écosystème.

5.106 Le groupe de travail note que la mise en œuvre du programme de marquage par la flottille des sous-zones 88.1 et 88.2 est entourée d'une incertitude considérable (paragraphes 3.35 et 3.36). Il estime par ailleurs que les différences entre les taux de recapture observés des poissons marqués et remis à l'eau par des navires de nations différentes

peuvent s'expliquer par de multiples raisons que le Comité scientifique et la Commission devraient étudier. Le groupe de travail demande à ces derniers de le conseiller sur la manière de résoudre les différences observées entre les taux de recapture de marques posées par des navires de nations différentes.

Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

5.107 Le rapport de la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 figure en appendice J.

5.108 En 2005, la sous-zone 48.3 a été divisée en différents secteurs : l'un contenant le stock de la Géorgie du Sud et des îlots Shag (SGSR) et les autres secteurs, au nord et à l'ouest, dans lesquels ce stock est absent. Trois aires de gestion (A, B et C) ont été établies dans le secteur SGSR (mesure de conservation 41-02, annexe A). Les limites de capture étaient fixées à zéro dans les secteurs nord et ouest pour 2006/07.

5.109 Les limites de capture de *D. eleginoides* de la saison 2006/07 pour les secteurs A, B et C étaient respectivement fixées à 0 (à l'exception de 10 tonnes pour la pêche de recherche), 1 066 et 2 488 tonnes, avec une capture globale de 3 535 tonnes pour l'ensemble de la zone SGSR. La capture totale déclarée s'élève à 3 535 tonnes. Aucune capture INN n'a été signalée pour la saison 2006/07. Les captures dans les secteurs A, B et C s'élèvent respectivement à 7, 976 et 2 552 tonnes.

5.110 Les analyses normalisées de CPUE du GLMM ont été mises à jour. Les données de CPUE affichent des niveaux élevés de variabilité jusqu'à 1995, mais plus faibles de 1996 à aujourd'hui, la discontinuité apparente datant d'une période de changement important et rapide dans la structure de la flottille et la gestion de la pêcherie. Parmi les principaux changements ayant eu lieu entre 1993 et 1996, on note celui de la répartition spatiale de la pêche, celui de la nationalité des navires, l'introduction de l'observation intégrale des opérations de pêche et un changement vers la pose de nuit et la pêche hivernale.

5.111 En 2006/07, 4 653 autres spécimens marqués de *Dissostichus* spp. ont été relâchés dans le secteur SGSR, portant le nombre total de poissons marqués relâchés à environ 17 800. En 2007, 530 recaptures de poissons marqués ont été déclarées.

5.112 Le groupe de travail s'accorde sur un modèle d'évaluation CASAL, dont la structure est assez semblable à celle du modèle présenté à WG-FSA-06. Une simple mise à jour de cette évaluation (qui comprenait tant la valeur faible de $M = 0,13$ que la valeur faible de $L_{\infty} = 152,8$ cm) a entraîné une estimation réduite de B_0 , due principalement à l'influence des récupérations de marques en 2006. Le tableau 6 de l'appendice J expose les données et les paramètres utilisés dans le modèle d'évaluation, ainsi que la structure du modèle.

5.113 Des profils de probabilité, calculés pour le cas de base, sont présentés sur les figures 15 et 16 de l'appendice J. La CPUE récente, les données de fréquences des longueurs et les données de marquage s'accordent sur le niveau de B_0 (100 000 tonnes environ). Il est clair que les données de marquage sont la principale source de données en ce qui concerne les informations sur les limites supérieures probables de B_0 (et, en conséquence, les niveaux absolus d'abondance) et qu'elles donnent une estimation cohérente de l'abondance actuelle et de là, historique. Il est également évident, à partir des profils de probabilité que, si le nombre de poissons relâchés et recapturés augmente, il en est de même pour la quantité d'informations

détenues dans les données de marquage sur les niveaux absolus d'abondance. Le document WG-FSA-07/29 propose un nouveau modèle d'évaluation qui se sert des données sur la capture par âge et de nouveaux paramètres de marquage et qui donne une estimation de l'importance numérique de la classe d'âge. Le groupe de travail recommande de faire examiner le nouveau modèle à la prochaine réunion du WG-SAM.

5.114 L'état des stocks et le rendement à long terme ont été calculés à l'aide d'échantillons de MCMC pour le modèle d'évaluation mis à jour, comme cela était le cas l'année dernière, le rendement à long terme approprié étant de 3 920 tonnes. La règle de décision critique était l'exigence que la biomasse reproductrice, à la fin de la période de projection de 35 ans, corresponde à 50% de la biomasse reproductrice d'origine.

5.115 Comme le mentionne le rapport de pêcherie (appendice J), on assiste à des tendances des ajustements aux données de marquage-recapture qui pourraient être dues à des interactions complexes entre les diverses hypothèses sur la mortalité naturelle selon l'âge, les paramètres du marquage, la croissance et la sélectivité. L'étude de ces facteurs décisifs à l'origine de ces tendances devrait être réalisée pendant la période d'intersession. Il est reconnu que les résultats de cette investigation pourraient avoir des conséquences sur toutes les évaluations en cours.

Avis de gestion

5.116 Le groupe de travail recommande de fixer à 3 920 tonnes la limite de capture de légine dans la sous-zone 48.3 (stock de la zone SGSR) pour la saison de pêche 2007/08.

5.117 Le groupe de travail note que le modèle actuel, une fois mis à jour avec les données 2007 de capture, de fréquences des longueurs, de CPUE et de marquage, a produit un rendement de 3 920 tonnes. Il reconnaît qu'il subsiste des incertitudes dans l'évaluation, tels que les ajustements du modèle aux données de marquage. Il est prévu qu'une révision importante du modèle est en cours, ce qui permettra de faire une estimation directe de l'abondance actuelle et future de la cohorte pouvant être recrutée, ce qui n'est pas possible au moyen du modèle actuel. La limite de capture pour 2008/2009, si elle est estimée par le nouveau modèle, risque de ne plus correspondre à 3 920 tonnes.

5.118 Les limites de capture des aires de gestion A, B et C devraient être ajustées au prorata à respectivement 0 (à l'exception de 10 tonnes pour la pêche de recherche), 1 176 et 2 744 tonnes. Les limites de capture accessoire des raies et des macrouridés devraient également être révisées à 196 tonnes chacune.

Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen (division 58.5.1)

5.119 Le rapport de la pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.1 figure en appendice K.

5.120 La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette division s'élevait, au 31 août 2007, à 3 438 tonnes. Seule la pêche à la palangre est autorisée actuellement dans cette pêcherie. La capture INN estimée pour la saison 2006/07 était nulle à l'intérieur de la ZEE française. Des

activités de pêche INN ont pu avoir lieu en dehors de cette zone, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-07/10 Rév. 5.

5.121 Les analyses montrent une tendance générale à la baisse de la CPUE normalisée jusqu'en 2003, suivie d'une stabilisation relative jusqu'à l'année en cours.

5.122 La campagne d'évaluation menée aux îles Kerguelen à bord du navire *Austral*, de septembre à octobre 2006, a réalisé 207 chalutages et marqué 639 légines. Le groupe de travail encourage la poursuite du marquage.

5.123 Les captures accessoires sont importantes dans cette pêcherie et la plus grande partie de la capture est traitée, mais il n'existe pas d'évaluation des stocks qui permette d'estimer l'impact sur les populations affectées. Les raies sont détachées des lignes par section de l'avançon depuis décembre 2006.

Avis de gestion

5.124 Le groupe de travail souhaite voir se réaliser une estimation des paramètres biologiques aux îles Kerguelen. Il préconise d'élaborer une évaluation des stocks de ce secteur, et encourage une collaboration franco-australienne, pendant la période d'intersession, pour effectuer l'analyse des données de capture et d'effort de pêche et d'autres données, dans le but de faire avancer les connaissances sur la dynamique des stocks de poissons et des pêcheries dans les divisions 58.5.1 et 58.5.2 et la sous-zone 58.6. Le groupe de travail encourage la France à poursuivre son programme de marquage dans la division 58.5.1.

5.125 Le groupe de travail recommande d'envisager d'éviter toute pêche dans les zones dans lesquelles les taux de capture accessoire sont particulièrement élevés.

5.126 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.

5.127 Le groupe de travail constate que, grâce aux zones et saisons fermées, entre autres, la France a fait des progrès considérables dans l'atténuation des captures accidentelles (annexe 6, paragraphe II.23). Il note que l'analyse de la CPUE sera probablement robuste à ces changements tant que des données détaillées par trait seront disponibles.

Dissostichus eleginoides – île Heard (division 58.5.2)

5.128 Le rapport de la pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 figure en appendice L.

5.129 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, pour la saison 2006/07, était de 2 427 tonnes (mesure de conservation 41-08) pour la période du 1^{er} décembre 2006 au 30 novembre 2007. La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette division au 5 octobre 2007 est de 1 956 tonnes, soit 1 338 tonnes (68%) pris au chalut et le

reste à la palangre. La capture INN estimée pour la saison 2006/07, de 0 tonne, était la capture la plus faible depuis les débuts de la pêche INN en 1995/96.

5.130 Les paramètres de croissance de von Bertalanffy de l'évaluation de 2005 ont été remplacés dans l'évaluation de 2006 et celle de l'année en cours par un vecteur moyen de longueurs selon l'âge fondé sur la courbe de croissance de von Bertalanffy avec un ajustement pour les poissons de moins de cinq ans. La mortalité naturelle est présumée être de $0,13 \text{ an}^{-1}$, ce qui correspond aux autres évaluations de la légine.

5.131 D'autres échantillons de longueur selon l'âge des poissons de >20 ans d'âge peuvent être obtenus de la pêcherie à la palangre. Toutes les collections d'otolithes ayant été récoltés lors des campagnes de recherche et dans les pêcheries commerciales au chalut et à la palangre ont fait l'objet d'un document à l'intention du groupe de travail (WG-FSA-07/45), ce qui offre, par le biais de travaux de détermination de l'âge, de grandes possibilités d'amélioration de l'évaluation. Le groupe de travail encourage de tels travaux, tant pour améliorer le modèle de croissance que pour fournir des données sur la capture par âge en vue des prochaines évaluations.

5.132 Le groupe de travail approuve les ajustements de l'évaluation fondée sur le modèle CASAL introduit lors du WG-FSA-06, des modèles CASAL similaires étant appliqués aux sous-zones 48.3 et 88.1 et à la SSRU 882E. Cette évaluation se distingue des autres sur plusieurs points, y compris :

- l'utilisation des données des campagnes d'évaluation concernant les juvéniles de poissons ;
- les données de marquage ne peuvent être utilisées dans l'évaluation du fait de la sous-estimation de la biomasse qui résulterait de la concentration localisée actuelle des poses de marques et de leur recapture ;
- le recrutement est modélisé sans présumer de relation stock-recrue et la variabilité du recrutement est estimée à partir du vecteur d'abondance des classes d'âge estimées dans le modèle.

5.133 Le groupe de travail note également que l'évaluation du rendement peut être sensible au nombre de classes d'âge dans la population et estime, comme lors du WG-FSA-06, qu'elle devrait être fondée sur une population dont la classe plus serait fixée à 35 ans et non à 50, car on ne possède aucune preuve que la croissance du poisson soit significative après 35 ans.

5.134 L'évaluation CASAL utilise l'abondance selon la longueur estimée à partir des campagnes d'évaluation, la capture selon la longueur d'après les pêcheries et la série chronologique de CPUE normalisée pour estimer la taille de la population actuelle et initiale et l'abondance des classes d'âge depuis 1981. Ces résultats ont ensuite été utilisés dans les projections pour estimer le rendement annuel à long terme qui satisfait les règles de décision CCAMLR pour la légine.

5.135 Une révision de l'évaluation CASAL du WG-FSA-06, présentée dans WG-FSA-07/53 Rév. 1, comporte des améliorations, entre autres : i) des données mises à jour, comprenant celles de la saison 2007, ainsi que des données de 2006 qui n'étaient pas disponibles lors de l'évaluation précédente ; ii) des changements apportés aux caractéristiques du modèle

CASAL ; iii) la modification de la méthode de pondération des données utilisées pour l'estimation des paramètres et iv) la modification de la méthode pour tenir compte de la variabilité du recrutement dans les projections au moyen d'une moyenne glissante sur deux ans pour lisser les estimations annuelles du nombre de recrues âgés d'un an. Pendant la réunion, la stabilité de l'estimation des paramètres est confirmée en commençant l'estimation à partir d'un intervalle de valeurs paramétriques initiales.

5.136 Le rendement annuel à long terme est estimé à 2 500 tonnes, ce qui correspond à un échappement de 50,5% avec une probabilité d'épuisement de 0,08.

Avis de gestion

5.137 Le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *D. eleginoides*, dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, à 2 500 tonnes pour la saison de pêche 2007/08.

Dissostichus eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6)

5.138 Le rapport de la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE française) figure en appendice M.

5.139 La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette sous-zone s'élevait, au 31 août 2007, à 333 tonnes. Seule la pêche à la palangre est autorisée actuellement dans cette pêcherie. La capture INN estimée pour la saison 2006/07 était nulle dans la sous-zone 58.6, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-07/10 Rév. 5.

5.140 La déprédation exercée par les orques sur les captures de légine est devenue un problème majeur pour cette pêcherie à la palangre.

5.141 Les analyses montrent une tendance générale à la baisse de la CPUE normalisée jusqu'en 2002/03, puis une légère augmentation en 2003/04 et 2005/06 et enfin une baisse pendant la saison 2006/07.

5.142 Pendant la saison, 677 légines ont été marquées par des observateurs à bord de navires commerciaux. Le groupe de travail encourage la France à poursuivre son programme de marquage.

5.143 Bien que les captures accessoires soient importantes dans cette pêcherie seule une petite partie en est traitée et il n'existe pas d'évaluation des stocks qui permette d'estimer l'impact sur les populations affectées. Les raies sont détachées des lignes par section de l'avançon depuis décembre 2006.

Avis de gestion

5.144 Le groupe de travail souhaite voir se réaliser une estimation des paramètres biologiques pour les îles Crozet, et préconise d'élaborer une évaluation des stocks de ce secteur. Le groupe de travail encourage la France à poursuivre son programme de marquage dans la sous-zone 58.6.

5.145 Le groupe de travail recommande d'envisager d'éviter les zones dans lesquelles la capture accessoire est particulièrement abondante.

5.146 Aucune information nouvelle n'étant 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 de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* décrite dans la mesure de conservation 32-13.

5.147 Le groupe de travail fait remarquer que, grâce aux zones et saisons fermées, entre autres, la France a fait des progrès considérables dans l'atténuation des captures accessoires (annexe 6, paragraphe II.23). Il note que l'analyse de la CPUE sera probablement robuste à ces changements tant que des données détaillées par trait seront toujours disponibles.

Dissostichus eleginoides – îles du Prince Édouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7)

5.148 Le rapport de la pêcherie de *D. eleginoides* des sous-zones 58.6 et 58.7 à l'intérieur de la ZEE sud-africaine figure en appendice N.

5.149 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine pour la saison 2006/07 était de 450 tonnes pour la période du 1^{er} décembre 2006 au 30 novembre 2007. La capture déclarée pour les sous-zones 58.6 et 58.7 au 5 octobre 2007 s'élève à 125 tonnes, toutes capturées à la palangre. Il est présumé que la capture INN de la saison 2006/07 est la même que celle de 2004/05, à savoir 156 tonnes.

5.150 Il est déclaré que la déprédation des captures des palangres causée par les cétacés est importante, ce qui laisse entendre que les prélèvements totaux sont supérieurs aux seules captures estimées par la pêcherie. Il est noté que la pêche au casier, qui évite la déprédation, n'a eu lieu qu'en 2004 et 2005.

5.151 La série de CPUE a été mise à jour pour la réunion et, comme les années précédentes, les paramètres biologiques pour la sous-zone 48.3 ont été utilisés.

5.152 Un ASPM augmenté à deux flottilles, qui utilise les captures, la CPUE normalisée et les données de capture selon la longueur a servi à estimer le rendement annuel à long terme. Les résultats du modèle ne sont que légèrement sensibles au fait que la déprédation causée par les cétacés soit ou non incluse dans les calculs et que les pondérations selon l'année soient ou non utilisées dans les indices de CPUE. Le modèle estime que la biomasse reproductrice de la ressource se situe entre 37 et 40% de son niveau moyen pré-exploitation, bien que l'évaluation reste entourée de grandes incertitudes.

Avis de gestion pour *D. eleginoides* des îles du Prince Édouard
et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE

5.153 En 2005, le Comité scientifique faisait remarquer que l'avis émis dans WG-FSA-05/58 (voir aussi WG-FSA-06/58 et 07/34 Rév. 1) sur les niveaux de capture appropriés pour l'avenir n'était pas fondé sur les règles de décision de la CCAMLR. De ce fait, il n'était pas en mesure de rendre un avis de gestion sur la pêcherie de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard. Le groupe de travail recommande d'une part, de tenir compte des règles de décision de la CCAMLR lors de l'estimation des rendements de cette pêcherie et d'autre part, de prendre note des inquiétudes quant à la sensibilité de l'ASPM aux pondérations utilisées pour différentes sources de données et pour l'estimation des niveaux de recrutement pour les projections.

Avis de gestion pour *D. eleginoides* des îles du Prince Édouard
(sous-zones 58.6 et 58.7 et division 58.4.4) en dehors de la ZEE

5.154 Aucune nouvelle information n'étant disponible sur l'état des stocks de poissons des sous-zones 58.6 et 58.7 et de la division 58.4.4 en dehors des secteurs de juridiction nationale, le groupe de travail recommande de reconduire l'interdiction de pêche dirigée de *D. eleginoides* décrite dans les mesures de conservation 32-10, 32-11 et 32-12.

Champtocephalus gunnari – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

5.155 Le rapport de la pêcherie de *C. gunnari* pour la Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) est présenté en appendice O.

5.156 Pendant la saison de pêche 2006/07, la limite de capture fixée pour *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 était de 4 337 tonnes. Fin octobre 2007, la pêcherie avait pris 3 940 tonnes. Elle restera ouverte jusqu'au 14 novembre 2007, et il est prévu que la limite sera atteinte.

5.157 En septembre 2007, le Royaume-Uni a mené une campagne d'évaluation aléatoire stratifiée par chalutages de fond sur les plateaux de Géorgie du Sud et des îlots Shag (WG-FSA-07/56). Lors de cette campagne, il n'a pas été possible d'échantillonner autant de stations qu'au cours des campagnes précédentes, et les chalutages ont été groupés en huit strates (plutôt que les 12 employées en 2006) pour produire une estimation du stock existant. Alors que la valeur moyenne estimée du stock existant a baissé de 8%, passant de 105 000 tonnes en janvier 2006 à 98 000 tonnes en septembre 2007, la valeur inférieure de l'IC unilatéral a diminué de 35%, passant de 37 500 à 23 400 tonnes.

5.158 Les fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture, dérivées de la campagne d'évaluation par chalutages (WG-FSA-07/56) indiquent que la population était dominée par une forte cohorte de poissons d'âge 3+, en présence d'une cohorte de poissons d'âge 2+ qui n'a vraisemblablement pas été échantillonnée intégralement par la campagne d'évaluation.

5.159 Le groupe de travail considère qu'une évaluation à court terme devrait être appliquée dans le GYM, en utilisant la limite inférieure d'amorçage de l'intervalle de confiance unilatéral à 95% de la biomasse totale tirée de la campagne d'évaluation de 2007.

5.160 La plupart des paramètres d'entrée de l'évaluation sont restés inchangés depuis 2006 à l'exception de la sélectivité, qui a repris sa forme d'avant 2006 (voir SC-CAMLR-XXV, annexe 5, paragraphe 5.130 pour une explication du changement effectuée en 2006).

Avis de gestion

5.161 Sur la base des résultats de l'évaluation à court terme, le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* à 2 462 tonnes en 2007/08 et à 1 569 tonnes en 2008/2009.

5.162 Le groupe de travail reconnaît que le chevauchement spatial entre le frai de *C. gunnari* et la pêcherie est minime, et que la disposition selon laquelle les navires menant des opérations de pêche entre le 1^{er} mars et le 31 mai doivent réaliser 20 chalutages de recherche pourrait augmenter le risque de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Il recommande de modifier ainsi la mesure de conservation 42-01 actuelle :

- i) supprimer l'exigence selon laquelle les navires prenant part à la pêche entre le 1^{er} mars et le 31 mai doivent effectuer 20 chalutages de recherche (conformément à la mesure de conservation 42-01, annexe A) ;
- ii) ne plus limiter la capture entre le 1^{er} mars et le 31 mai à 25% de la limite de capture.

5.163 Le groupe de travail recommande d'examiner, lors du WG-FSA-08, l'impact des changements apportés à la mesure de conservation 42-01, notamment en ce qui concerne la maturité des poissons capturés au cours de l'année et le calendrier de l'effort de pêche (surtout pendant la période de mars à mai).

Champtocephalus gunnari – île Heard (division 58.5.2)

5.164 Le rapport de la pêcherie de *C. gunnari* de la division 58.5.2 figure en appendice P.

5.165 La limite de capture de *C. gunnari* de la division 58.5.2 pour la saison 2006/07 était de 42 tonnes pour la période du 1^{er} décembre 2006 au 30 novembre 2007. La capture déclarée pour cette division au 5 octobre 2007 est de 1 tonne.

5.166 Faute de ciblage important de *C. gunnari* en 2006/07, aucune fréquence de longueurs pondérées en fonction de la capture n'est disponible. Une classe d'âge 1+ importante, vraisemblablement le résultat de la reproduction de la classe d'âge 4+ dominante en 2006, a dominé la population observée pendant la campagne d'évaluation réalisée en juin–juillet 2007.

5.167 L'évaluation à court terme, de 220 tonnes, a été exécutée par le GYM à l'aide de la borne inférieure d'amorçage de l'intervalle de confiance à 95% unilatéral de la biomasse totale tirée de la campagne d'évaluation de 2007. Les autres paramètres étaient les mêmes que les années précédentes.

Avis de gestion

5.168 Le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* pour 2007/08 à un maximum de 220 tonnes.

5.169 Le groupe de travail recommande de conserver les autres dispositions de la mesure de conservation.

5.170 Le groupe de travail recommande le développement, en toute priorité, d'une procédure de gestion de *C. gunnari* (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice M, paragraphe 26).

Avis relatifs à l'évaluation et à la gestion d'autres pêcheries

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

5.171 La CCAMLR a fermé la pêche commerciale au 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 seront rouvertes à la pêche commerciale que si des campagnes de recherche démontrent que l'état des stocks de poissons s'est suffisamment amélioré pour en permettre l'exploitation commerciale.

5.172 L'Allemagne a mené une campagne d'évaluation au chalut de fond dans la région des îles Éléphant et Shetland du Sud (une partie de la sous-zone 48.1) du 19 décembre 2006 au 3 janvier 2007 (WG-FSA-07/22, voir également les paragraphes 3.25 à 3.27). Le groupe de travail aboutit à la conclusion que la biomasse de la plupart des stocks de poissons est moins élevée que lors des campagnes d'évaluation précédentes de 2002 et 2003. Le niveau de ces stocks n'est pas jugé suffisant pour rouvrir la pêche.

Avis de gestion

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

Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)

5.174 Le groupe de travail a élaboré un rapport de pêche pour *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.4 (appendice Q). Un programme de marquage et de recapture a été lancé dans la sous-zone 48.4 en 2004/05 ; cette expérience est donc dans sa troisième année. Deux navires

du Royaume-Uni et de la Nouvelle-Zélande ont pêché dans la zone en 2006/07 et poursuivi le programme de marquage. Au total, 467 spécimens de *D. eleginoides* et 11 de *D. mawsoni* (478 poissons au total) ont été marqués et remis à l'eau, et deux spécimens de *D. eleginoides* ont été recapturés dans cette sous-zone. De plus, un poisson marqué dans la sous-zone 48.4 a été recapturé dans la sous-zone 48.3. Il est prévu que le programme de marquage et de recapture se poursuive dans la sous-zone 48.4 pendant la saison 2007/08 afin de faciliter l'évaluation de la structure et de la taille des populations de légine conformément à la mesure de conservation 41-03.

Avis de gestion

5.175 Le groupe de travail fait remarquer que la mesure de conservation 41-03 est en vigueur jusqu'à la fin de la saison 2007/08. Il note par ailleurs que les résultats de l'expérience de marquage seront présentés à la réunion de 2008, et que cela permettra au WG-FSA de les examiner et d'élaborer l'évaluation et la gestion de cette pêcherie, y compris les travaux de recherche fondée sur la pêche éventuellement nécessaires. Compte tenu des faibles taux actuels de marquage, la prolongation de l'expérience actuelle de un ou deux ans pourrait s'avérer nécessaire.

5.176 À l'avenir, cette pêcherie pourrait voir se développer une expérience de marquage similaire pour *D. mawsoni* dans la région sud de la sous-zone 48.4, ainsi que l'introduction de limites pour les espèces des captures accessoires.

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

5.177 Les lithodes n'ont pas fait l'objet d'activités de pêche pendant la saison 2006/07. La CCAMLR n'a pas reçu de proposition d'exploitation des crabes pour la saison 2007/08.

Avis de gestion

5.178 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.

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

5.179 La pêche exploratoire de *M. hyadesi* est régie par 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 2007/08.

Avis de gestion

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

CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS

6.1 Il a été décidé que la question de l'état à long terme des taxons de la capture accessoire devrait être traitée par le Comité scientifique de toute urgence (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.153). Plusieurs points clés doivent être examinés :

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

6.2 Le groupe de travail identifie plusieurs domaines d'intérêt pour la réunion de 2007 :

- i) examen de la capture accessoire dans les pêcheries à la palangre et les pêcheries de poisson au chalut, y compris :
 - a) comparaison entre les données déclarées par les navires et celles des observateurs ;
 - b) différences de capture accessoire entre les systèmes de palangre automatique et espagnol ;
 - c) sort des raies capturées dans les pêcheries à la palangre ;
- ii) mise en place d'évaluations des espèces des captures accessoires ;
- iii) mise au point de protocoles de déclaration de la capture accessoire benthique ;
- iv) propositions relatives à l'année de la raie en 2008/09 ;
- v) expériences d'atténuation visant à réduire la capture accessoire de macrouridés ;
- vi) examen de la règle du déplacement pour la capture accessoire de macrouridés dans les pêcheries nouvelles et exploratoires (mesure de conservation 33-03).

6.3 Le groupe de travail décide que les questions de capture accessoire dans la pêche de krill de 2006/07 ne seraient pas examinées sous ce point à l'ordre du jour, mais qu'elles seraient traitées à la section 10 "Réflexions sur la gestion de l'écosystème".

Estimation de la capture accessoire dans les pêcheries à la palangre

6.4 Les estimations de données à échelle précise (C2) du total des prélèvements des espèces de capture accessoire déclarées par les pêcheries à la palangre dans la zone de la Convention CAMLR sont présentées dans les tableaux 14 et 15. Les données de capture accessoire des observateurs des pêcheries à la palangre de la saison 2006/07 sont récapitulées dans WG-FSA-07/6 Rév. 1. Les limites de capture accessoire n'ont été atteintes pour aucune espèce.

Raies

6.5 La capture accessoire déclarée de raies (en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp.) dans les pêcheries à la palangre de 2006/07 était peu importante, <4% dans tous les secteurs de la zone de la Convention, à l'exception des secteurs dans lesquels pratiquement toutes les raies sont conservées et traitées (ZEE françaises de la division 58.5.1 et de la sous-zone 58.6), comme cela est souligné dans SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 22.

6.6 Le nombre et le sort de *Dissostichus* spp., macrouridés, raies et "Autres espèces" déclarés en 2006/07 dans les données à échelle précise figurent en détail dans le tableau 15. Dans la plupart des régions, à l'exception des ZEE françaises, une grande proportion des raies a été détachée par section de l'avançon.

6.7 La capture totale de raies en tonnes (tableau 16) a été estimée en faisant la somme du nombre de spécimens capturés et relâchés, mentionné dans les données C2, et en multipliant ce chiffre par le poids moyen des raies capturées dans chaque sous-zone, extrait des données C2 correspondantes (sauf pour la division 58.5.1 et la sous-zone 58.6 pour lesquelles ces données ne sont pas disponibles). L'estimation de la capture totale dans la sous-zone 48.3 et la division 58.4.3b était proche de 50% de la limite de capture et, pour la sous-zone 88.1, elle était égale à 81%. Le groupe de travail note que de nombreuses raies détachées par section de l'avançon survivent et que les captures des palangres ne représentent pas le total des prélèvements. Le sort des raies détachées reste toutefois incertain et il est essentiel de mener de nouvelles expériences de survie pour en tirer des estimations du total des prélèvements de raies.

6.8 Le tableau 17 contient les estimations comparatives des captures totales (en nombre et en poids) également calculées à partir des données des observateurs relevées lors des périodes de comptage et déclarées sur les formulaires L5. Des estimations ont été calculées en extrapolant le nombre d'individus relevés pendant les périodes de comptage, au moyen du pourcentage d'hameçons observés par pose puis en multipliant par le poids moyen dans chaque secteur (extrait des données biologiques des formulaires L6) pour donner des tonnes.

6.9 Les estimations de la capture accessoire de raies obtenues par extrapolation des données des observateurs (tableau 17) sont semblables à celles dérivées des données C2 (tableau 16) pour la plupart des secteurs. Les exceptions concernent les estimations des sous-zones 48.4, 58.6 et 88.1 qui sont entre 2 et 60 fois moins élevées et de la division 58.4.3b qui sont environ quatre fois plus élevées. Le fait que les estimations des observateurs soient moins élevées pourrait s'expliquer par les difficultés de l'observation des raies détachées, alors

que l'estimation plus élevée de la division 58.4.3b pourrait s'expliquer par la déclaration incomplète par les navires des raies détachées dans cette région.

6.10 Les données des observateurs ont été extraites des formulaires L11 pour examiner le sort et la condition des raies capturées sur les palangres en 2006/07 (tableau 18). Le groupe de travail note que des restrictions d'ordre pratique sont associées aux déclarations relatives aux raies (voir WG-FSA-07/39) et que des différences y sont observées en fonction des observateurs. Par exemple, la condition lors de la remise en liberté ne correspond pas toujours aux raies déclarées sous chaque "sort au rejet" et, dans certains cas, le code de condition relevé est incorrect et ne correspond pas au sort de ce même individu lors du rejet.

6.11 La comparaison du nombre de raies mentionné sur les formulaires L5 et L11 laisse entendre que les observateurs pourraient en certains cas signaler les raies deux fois. Le groupe de travail recommande de modifier les instructions à l'intention des observateurs pour que chaque raie ne soit mentionnée que sur l'un des deux formulaires L5 ou L11, et non sur les deux.

Macrouridés

6.12 Les taux de capture accessoire de macrouridés (en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp.) pour la saison de pêche 2006/07 varie de 3,9 à 27,1% (tableau 14). Les limites de capture accessoire n'ont été atteintes dans aucune des sous-zones.

6.13 Par comparaison avec la saison 2005/06, la capture accessoire de macrouridés était presque identique dans la sous-zone 48.3, moins élevée dans les sous-zones 88.1 et 88.2, mais plus élevée dans les divisions 58.5.2 (de 26, elle est passée à 61 tonnes) et 58.5.1 (ZEE française, de 339, elle est passée à 476 tonnes) (tableaux 14 et 15). Quelques macrouridés ont été déclarés comme ayant été relâchés dans la division 58.4.1 et la sous-zone 88.1 (tableau 15), mais il est peu probable qu'ils survivent.

6.14 Les différences entre les captures accessoires de macrouridés des systèmes espagnol et de palangre automatique dans les sous-zones 48.3, 48.6 et 88.1 et la division 58.5.2 sont données en détail dans le tableau 19. En général, les captures de macrouridés étaient plus élevées avec le système automatique, mais les captures relatives de macrouridés par les palangres automatiques ont considérablement baissé ces deux dernières saisons dans la sous-zone 88.1. Le groupe de travail se félicite de cette baisse (relative et absolue) de la capture de macrouridés dans la sous-zone 88.1 et estime qu'elle pourrait être une conséquence de la règle du déplacement (mesure de conservation 33-03) qui encourage les navires à pêcher dans des secteurs où cette espèce est moins abondante et de l'amendement de la mesure de conservation 41-01 qui a supprimé la clause sur l'espacement de 5 milles entre les palangres de recherche, ce qui permet aux navires d'éviter les secteurs où la biomasse de macrouridés est particulièrement élevée.

6.15 Dans les données de 2006/07, il existe une variation entre les estimations de capture obtenues par extrapolation des données des observateurs (tableau 17) et les données de capture de macrouridés (tableaux 14 et 15). Les estimations des observateurs étaient plus élevées dans les sous-zones 48.3, 48.6, 58.7, 88.1 et 88.2 et les divisions 58.4.3a et 58.4.3b que les données à échelle précise, alors que dans les divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.5.2 et la

sous-zone 58.6, les estimations obtenues par extrapolation des données des observateurs étaient moins élevées que les données à échelle précise. Dans les sous-zones 48.3 et 88.1, où les captures de macrouridés étaient les plus élevées, les estimations des observateurs étaient plus élevées que les données C2, mais toujours inférieures aux limites de capture. Les différences entre les deux estimations pourraient s'expliquer par divers facteurs. Le poids moyen des macrouridés et les taux de capture varient en une même pose et entre les poses, or l'extrapolation des données des observateurs de la période de comptage présume que les taux de capture et le poids des poissons sont constants sur toute la pose.

6.16 Le groupe de travail note l'absence de champ sur le formulaire L5 pour relever les poissons "perdus" pendant les périodes de comptage. D'après les instructions, les observateurs doivent "Veiller à ce que soient notés dans la section des rejets, tous les poissons rejetés, y compris ceux marqués et relâchés et ceux détachés de la palangre ou décrochés par une secousse". Toutefois, elles mentionnent également que "les poissons perdus à la surface ne doivent pas être comptabilisés dans les rejets", et il n'est donc pas possible de relever le nombre de poissons perdus pour des espèces autres que les raies qui peuvent être enregistrées sur les formulaires L11. R. Leslie déclare que les macrouridés se décrochent parfois des palangres en surface.

6.17 Le groupe de travail recommande de modifier les formulaires de comptage relatifs aux palangres et aux casiers pour refléter la définition de la capture du formulaire C2.

Autres espèces

6.18 La capture accessoire d'autres espèces était en général peu élevée (<4% de la capture de *Dissostichus* spp.), sauf dans la division 58.4.3a, où 1 tonne (20,9%) d' "Autres espèces" a été capturée avec 4 tonnes de légine.

6.19 Les données des observateurs (WG-FSA-07/6 Rév. 1) fournissent des informations sur la composition des espèces des "Autres espèces" citées dans les données de capture accessoire à échelle précise (tableaux 14 et 15). Dans la pêcherie à la palangre de la division 58.4.3a, où les "Autres espèces" représentaient 20,9% (en poids) de la capture dans les données à échelle précise, les données des observateurs indiquent que 32% de la capture (en nombre) étaient *Antimora rostrata*. Les données des observateurs semblent également indiquer qu'*A. rostrata* était la principale espèce de capture accessoire attribuée aux "Autres espèces" dans les pêcheries à la palangre de légine des sous-zones 88.1, 88.2 et 48.3. Le tableau 18 fournit des estimations de capture d'*A. rostrata* dérivées des données des observateurs relevées sur les formulaires L5.

Estimation de la capture accessoire dans les pêcheries au chalut

6.20 La capture accessoire des pêcheries au chalut de poisson des glaces (sous-zone 48.3 et division 58.5.2) et de légine (division 58.5.2) provenant des données à échelle précise (C1) figure en détail dans le tableau 20. Les données de capture accessoire des observateurs des pêcheries au chalut de 2006/07 sont résumées dans WG-FSA-07/7 Rév.1.

6.21 La capture accessoire de la pêcherie au chalut de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 était négligeable et inférieure à celle de 2005/06 bien que la capture de l'espèce-cible ait doublé. La baisse de la capture accessoire était probablement due aux taux de capture plus élevés de *C. gunnari* et au fait que le quota a pu être atteint en effectuant moins de chalutages.

6.22 Dans la pêcherie au chalut de *C. gunnari* de la division 58.5.2, la capture accessoire de *C. rhinocerotus* était trois fois plus importante que celle de l'espèce-cible qui n'était que de 1 tonne.

6.23 Les principales espèces des captures accessoires de la pêcherie au chalut de légine de la division 58.5.2 étaient *C. rhinocerotus*, *L. squamifrons*, des raies et des macrouridés. Les captures étaient inférieures aux limites de capture, mais il convient de noter que les limites de capture sont pour les pêcheries au chalut et à la palangre combinées. Par ailleurs les données du tableau 11 du rapport WG-FSA-06 (SC-CAMLR-XXV, annexe 5) sont fausses pour la division 58.5.2.

6.24 Le groupe de travail prend note des difficultés rencontrées par les observateurs pour estimer le pourcentage de la capture observée en une période, dans la pêcherie au chalut. Il recommande, de ce fait, de changer le formulaire de la période de comptage de la pêcherie au chalut (T3) pour que le poids des sous-échantillons et le nombre d'individus de chaque espèce conservés ou rejetés puissent y être relevés.

Évaluations

6.25 Le groupe de travail n'ayant pas reçu de nouvelle estimation des espèces des captures accessoires, il recommande d'en conserver les limites inchangées pendant la saison 2007/08.

6.26 Les taxons prioritaires de la capture accessoire dont il conviendrait d'évaluer l'état sont les macrouridés et les raies (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphe 5.154).

6.27 Deux documents présentent des modèles d'évaluation préliminaire pour les raies de la zone de la Convention, mais ils mentionnent tous deux qu'en l'absence de données disponibles, il est impossible d'effectuer une évaluation complète. Dans WG-SAM-07/4, l'historique des captures, les paramètres de croissance et les fréquences de la capture commerciale selon la longueur des raies de l'Antarctique sont mis à jour et le document rend compte du développement d'un modèle d'évaluation pour les raies de l'Antarctique.

6.28 Le document WG-SAM-07/11 présente une évaluation préliminaire des populations de raies dans la sous-zone 48.3 reposant sur un modèle de surplus de production mis en œuvre dans une structure bayésienne. Ce modèle a été utilisé car les données de marquage n'étaient pas suffisamment nombreuses pour qu'on puisse appliquer d'autres méthodes telles qu'une évaluation intégrée. Les estimations d'abondance et des taux d'exploitation produites par le modèle présentaient de l'incertitude et étaient fortement fonction des estimations *a priori* du taux intrinsèque d'augmentation. Le modèle devrait de ce fait être considéré comme une évaluation des risques, mais, de par sa conception intégrée, les futures données de marquage pourront y être incorporées.

6.29 Le groupe de travail rappelle qu'il est urgent de procéder à des évaluations des macrouridés et des raies dans les pêcheries de la zone de la Convention, qu'elles aient été

évaluées, ou qu'elles soient nouvelles et exploratoires. S. Hanchet informe le groupe de travail qu'une campagne d'évaluation sera menée dans la mer de Ross en 2008 pour y évaluer l'abondance des macrouridés.

6.30 Le groupe de travail note que les limites de capture accessoire ne laissent pas entendre la possibilité d'une pêcherie durable pour ces espèces. Les limites de capture accessoire sont, dans la plupart des cas, fondées sur un pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp., plutôt que sur une connaissance des niveaux durables d'exploitation. Toutes les pêcheries devraient viser des taux de capture accessoire minimum.

Capture accessoire benthique

6.31 Le groupe de travail reconnaît qu'il est urgent de quantifier la capture accessoire benthique dans les pêcheries au chalut de fond et à la palangre, notamment en ce qui concerne les espèces à croissance lente et qui forment un habitat, telles que les coraux (question 14.1 de l'ordre du jour).

6.32 Le groupe de travail note que l'identification de la capture accessoire benthique au niveau de l'espèce, du genre ou même de la famille est difficile. Il recommande de créer de bons guides d'identification benthique par région à l'intention des observateurs et par ailleurs, de demander aux observateurs, pendant la période d'échantillonnage biologique, d'identifier (au niveau du phylum) et de peser la capture accessoire benthique.

6.33 Le groupe de travail note que l'identification et la quantification de la capture accessoire benthique ne tiennent pas compte de l'interaction de l'engin avec le benthos. Certains engins ne capturent ou ne retiennent pas la capture accessoire benthique, tout en étant susceptibles d'avoir un impact sur le benthos, or ceci devrait être évalué par d'autres méthodes.

Proposition d' "Année de la raie"

6.34 Le groupe de travail recommande d'accepter la proposition (WG-FSA-07/39) de faire de 2008/09 l'année de la raie de la CCAMLR, du fait qu'il est essentiel, pour mettre en place des évaluations, de collecter davantage de données et d'accroître le marquage.

6.35 Le groupe de travail recommande d'incorporer dans l'année de la raie toutes les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention, avec un programme de marquage axé sur les pêcheries nouvelles et exploratoires. Les pêcheries évaluées disposent déjà de programmes de marquage (voir paragraphe 3.50).

6.36 En préparation de l'année de la raie, le groupe de travail détermine diverses questions prioritaires :

- i) la formation d'un sous-groupe qui communiquera pendant la période d'intersession et coordonnera la planification ;

- ii) la création de guides détaillés d'identification des raies, par région, reposant sur des caractéristiques facilement reconnaissables par les observateurs sur les bateaux ;
- iii) la modification du formulaire L11 (pour 2008/09) pour recueillir des informations détaillées sur le sort des raies (voir ci-après) ;
- iv) la révision du programme de marquage des raies dans les pêcheries nouvelles et exploratoires (voir WG-FSA-07/39) et sa mise à l'essai en 2007/08, avant son adoption par tous les navires en 2008/09 ;
- v) la coordination du programme de marquage des raies dans les pêcheries nouvelles et exploratoires par le secrétariat qui serait le dépositaire des kits de marquage des raies pour ces pêcheries.

6.37 Le groupe de travail recommande d'apporter des modifications au formulaire L11 pour la saison 2008/09 pour obtenir des informations plus détaillées sur le sort des raies capturées, notamment :

- i) la raie a-t-elle été conservée, perdue, remise à l'eau avec marque, sans marque ou son sort est-il inconnu ?
- ii) le poisson a-t-il été remis à l'eau en surface ou hors de l'eau ?
- iii) l'hameçon est-il resté dans la raie ou a-t-il été enlevé ?
- iv) quels étaient la condition et le sort du poisson lorsqu'il a été remis à l'eau¹ : condition excellente, moyenne, médiocre, mort, condition incertaine ou pris par un prédateur dès la remise en liberté ?
- v) Relever plutôt la longueur du bassin que la longueur totale et ajouter un diagramme schématique sur le formulaire pour illustrer la manière dont a été mesurée la longueur du bassin ;
- vi) donner une estimation de la catégorie de poids avec trois options : petit (<5 kg), moyen (5–10 kg) et grand (>10 kg) ;
- vii) permettre la collecte de données sur le sexe et sur la maturité des mâles ;
- viii) le menu déroulant des espèces ne devrait afficher que les espèces de raies.

6.38 Le groupe de travail examine la proposition visant à remonter toutes les raies capturées à bord avant de les remettre en liberté afin d'augmenter la probabilité de détecter les marques (WG-FSA-07/39). Il reconnaît que le fait de remonter les raies à bord² augmenterait la détection des marques, permettrait de les identifier et de mieux déterminer la condition des raies et permettrait de prendre des mesures de longueur. Toutefois, il estime que, d'un point de vue pratique, cela ne serait pas très commode sur tous les navires. Il recommande pour la

¹ Les conditions "excellente", "bonne" et "médiocre" doivent être mieux définies.

² Ou sur le côté du navire pour les examiner.

saison 2007/08, lorsque cela est possible, de remonter les raies à bord avant de les remettre en liberté, mesure qui deviendrait obligatoire en 2008/09.

6.39 Le groupe de travail reconnaît que le surcroît de travail imposé aux observateurs par la collecte de données sur les raies se répercutera sur l'observation des autres espèces des captures accessoires telles que les macrouridés. Il est toutefois prévu, dans la mesure où les travaux de préparation seront adéquats, de faire de 2009/10 "l'année du macrouridé".

Atténuation de la capture accessoire de macrouridés

6.40 Le document WG-FSA-07/33 présente les résultats d'essais expérimentaux effectués dans les sous-zones 48.3, 88.1 et 88.2, ayant testé différents types d'hameçons et d'appâts en vue de réduire la capture accessoire de macrouridés sur les palangriers automatiques. Le type d'hameçons n'a pas beaucoup d'influence sur les taux de capture des macrouridés ou de l'espèce visée. Les appâts de maquereau ont grandement réduit les taux de capture de macrouridés, mais aussi de légine, ce qui ne peut être considéré comme une mesure d'atténuation utile en soi. Une nouvelle proposition (WG-FSA-07/31) du Royaume-Uni ayant trait à d'autres expériences qui reposeraient sur des mécanismes de lestage différents, associés à des types d'appâts différents est examinée. Le groupe de travail estime que, bien que les essais de mesures d'atténuation doivent être encouragés, ils doivent être examinés pour garantir que les expériences sont de conception robuste et qu'elles peuvent évaluer l'impact sur toutes les espèces, y compris celles qui ne sont pas visées par la mesure d'atténuation.

6.41 Le groupe de travail estime, de plus, que lorsque des changements considérables de configuration d'engins doivent être testés par expérimentation (palangre de type trotline, par ex.), il est nécessaire de prévoir des dispositions pour l'enregistrement d'un nouveau type d'engin par le navire. Il n'est pas possible actuellement de séparer les données d'engins autres que les systèmes de palangre espagnol ou automatique dans les données C2. Le groupe de travail recommande de modifier le formulaire C2 pour permettre d'indiquer d'autres types d'engins.

Examen de la mesure de conservation 33-03

6.42 La mesure de conservation 33-03 limite la capture accessoire dans les pêcheries nouvelles et exploratoires. Lors de la réunion de 2006, le Comité scientifique a demandé que WG-FSA-07 examine la règle de déplacement fondée sur la capture accessoire (mesure de conservation 33-03, paragraphe 5) :

"Si la capture de *Macrourus* spp. effectuée par un seul navire au cours de deux périodes* de 10 jours quelles qu'elles soient, dans une seule SSRU, dépasse 16% de la capture de *Dissostichus* spp. de ce même navire dans cette même SSRU pendant la même période, le navire cesse la pêche dans cette SSRU pour le restant de la saison." (Les périodes de 10 jours sont définies comme suit : du 1^{er} au 10^e jour, du 11^e au 20^e jour, du 21^e au dernier jour du mois.)

6.43 La règle du déplacement a été appliquée à sept occasions pendant la saison 2005/06 (dans les sous-zones 88.1 et 88.2) et à neuf occasions en 2006/07 (sous-zones 48.6, 88.1, 88.2

et division 58.4.1). Le groupe de travail note que les deux dernières saisons ont vu une réduction de la capture accessoire de macrouridés dans la sous-zone 88.1, qui est passée de 462 tonnes en 2004/05 à 153 tonnes en 2006/07, peut-être en raison de la mesure de conservation. Le groupe de travail ajoute que d'autres mesures d'atténuation de la capture de macrouridés sont applicables aux pêcheries nouvelles et exploratoires, telles que la mesure de conservation 33-03 (paragraphe 4).

6.44 Le groupe de travail note qu'il est possible que, pour des raisons opérationnelles, un navire ne puisse pêcher qu'une seule journée sur une période de 10 jours et qu'il y réalise une capture importante de macrouridés qui compterait comme une première période de 10 jours, ce qui découragerait le navire de poursuivre la pêche dans la SSRU.

6.45 Le document SC-CAMLR-XXVI/8 présente trois modifications possibles à la règle du déplacement. Dans la 1^{ère} option, la règle du déplacement n'est pas déclenchée tant que 50% de la limite de capture de macrouridés n'est pas atteinte. Le groupe de travail estime que cette option permettrait aux navires de capturer des macrouridés sans contrainte au début de la saison et, à ce titre, considère qu'elle ne convient pas. Les 2^e et 3^e options amèneraient la mesure de conservation pour exiger que les navires pêchent pendant un minimum de jours en une SSRU pendant une période de déclaration. Satisfait de ces propositions, le groupe de travail en considère une 4^e dans laquelle chaque navire doit atteindre un seuil de capture de macrouridés, en chaque période de 10 jours, en chaque SSRU pour déclencher la règle du déclenchement.

6.46 Le groupe de travail examine les taux de capture journaliers (moyenne et maximum) de macrouridés dans les pêcheries nouvelles et exploratoires et note que les taux moyens en 2006/07 étaient de 306 kg jour⁻¹ dans la sous-zone 88.1 et 121 kg jour⁻¹ dans la sous-zone 48.6. Il considère qu'un niveau limite devrait être fixé à environ cinq jours, au taux moyen de capture journalière dans la sous-zone 88.1. Le groupe de travail décide donc d'ajouter à la mesure de conservation un seuil de capture de macrouridés de 1 500 kg.

6.47 Le groupe de travail recommande de modifier comme suit le paragraphe 5 de la mesure de conservation 33-03 :

"Si la capture de *Macrourus* spp. effectuée par un seul navire au cours de deux périodes* de 10 jours quelles qu'elles soient, dans une seule SSRU, dépasse 1 500 kg dans chaque période de 10 jours et dépasse 16% de la capture de *Dissostichus* spp. de ce même navire dans cette même SSRU pendant la même période, le navire cesse la pêche dans cette SSRU pour le restant de la saison." (*Les périodes de 10 jours sont définies comme suit : du 1^{er} au 10^e jour, du 11^e au 20^e jour, du 21^e au dernier jour du mois).

6.48 Le groupe de travail recommande de revoir, lors de la réunion du WG-FSA en 2008, l'amendement de la mesure de conservation 33-03, et tout particulièrement les effets du changement sur les captures de macrouridés et les taux de capture.

Avis de gestion

6.49 Le groupe de travail recommande de modifier les instructions à l'intention des observateurs pour indiquer que les raies doivent être enregistrées individuellement sur les formulaires L5 ou L11, mais pas sur les deux.

6.50 Le groupe de travail recommande de modifier les formulaires de comptage relatifs aux palangres et aux casiers, à l'intention des observateurs, pour refléter les définitions de capture du formulaire C2.

6.51 Le groupe de travail recommande de changer le formulaire de la période de comptage de la pêcherie au chalut (T3) pour que le poids des sous-échantillons et le nombre d'individus de chaque espèce conservés ou rejetés puissent y être relevés.

6.52 Le groupe de travail recommande de faire de 2008/09 l'année CCAMLR de la raie.

6.53 Le groupe de travail recommande d'incorporer dans l'année de la raie toutes les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention, avec un programme de marquage ciblé sur les pêcheries nouvelles et exploratoires.

6.54 Le groupe de travail recommande pour la saison 2007/08, lorsque cela sera possible, de remonter les raies à bord avant de les remettre en liberté, mesure qui deviendrait obligatoire en 2008/09.

6.55 Le groupe de travail recommande de modifier le formulaire L11 pour la saison 2008/09, afin de fournir des informations plus détaillées sur le sort des raies capturées.

6.56 Le groupe de travail recommande de modifier le formulaire C2 pour permettre d'enregistrer des engins autres que les systèmes de palangre espagnol ou automatique.

6.57 Le groupe de travail recommande de modifier comme suit le paragraphe 5 de la mesure de conservation 33-03 :

"Si la capture de *Macrourus* spp. effectuée par un seul navire au cours de deux périodes* de 10 jours quelles qu'elles soient, dans une seule SSRU, dépasse 1 500 kg dans chaque période de 10 jours et dépasse 16% de la capture de *Dissostichus* spp. de ce même navire dans cette même SSRU pendant la même période, le navire cesse la pêche dans cette SSRU pour le restant de la saison." (*Les périodes de 10 jours sont définies comme suit : du 1^{er} au 10^e jour, du 11^e au 20^e jour, du 21^e au dernier jour du mois.)

6.58 Le groupe de travail recommande de revoir, lors de la réunion du WG-FSA en 2008, l'amendement apporté à la mesure de conservation 33-03, et tout particulièrement les effets du changement sur les captures de macrouridés et les taux de capture.

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES ET OISEAUX MARINS LIÉE À LA PÊCHE

7.1 Les années précédentes, le WG-FSA insérait dans son rapport un résumé détaillé du rapport du WG-IMAF *ad hoc* qui figurait intégralement en annexe. En raison du statut autonome de ce groupe de travail *ad hoc* et du fait que peu d'experts IMAF soient présents à l'adoption du rapport du WG-FSA pour émettre des commentaires sur le résumé du rapport du WG-IMAF, le WG-FSA fait les recommandations suivantes :

- cette année, l'avis du WG-IMAF *ad hoc* au Comité scientifique devrait être présenté en tant que document du Comité scientifique et traduit comme il l'a été les années précédentes ; par ailleurs, le rapport intégral du WG-IMAF devrait être présenté en tant que document autonome pour être examiné par le Comité scientifique ;
- à l'avenir, le rapport intégral du groupe WG-IMAF *ad hoc* serait considéré comme un rapport de groupe de travail distinct et annexé au rapport du Comité scientifique ;
- l'examen de la question 7 de l'ordre du jour par le WG-FSA sera, à partir de cette année, limité à formuler des commentaires à la suite de l'examen du rapport du groupe WG-IMAF *ad hoc*.

7.2 Le groupe de travail note dans le rapport du groupe WG-IMAF *ad hoc* que des progrès considérables ont été faits ces dix dernières années pour réduire la mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins dans les pêcheries de la zone de la Convention. Ces réductions ont pu être possibles notamment par la modification des engins et des saisons de pêche. Les discussions approfondies sur la construction des différents engins et leur efficacité, figurant dans le rapport du groupe WG-IMAF *ad hoc*, sont extrêmement utiles pour les travaux du WG-FSA.

7.3 Le WG-FSA et le WG-IMAF *ad hoc* recommandent aux navires d'enregistrer sur les formulaires de données C2 les informations sur le type spécifique de palangre utilisé pour chaque pose.

7.4 Le groupe de travail recommande d'apporter un changement au formulaire C2, à savoir, d'y consigner, pour chaque pose, le nombre d'hameçons qui restent attachés sur les sections perdues de la palangre. Cette information sera également utile au groupe WG-IMAF *ad hoc*.

Avis de gestion

7.5 Le WG-FSA, notant que l'absence d'informations sur la mortalité liée aux sections de palangre perdues risque de fausser les calculs de l'état du stock et de la capture accidentelle, recommande aux navires de relever sur les formulaires de données C2 le nombre d'hameçons restant attachés sur les sections de la palangre perdues.

ÉVALUATION DES MENACES LIÉES AUX ACTIVITÉS INN

Mise au point d'approches de l'estimation du total des prélèvements de légine

8.1 Le groupe de travail constate la réalisation par le secrétariat d'une matrice d'essai pour l'estimation de l'incertitude associée aux activités de pêche INN, notant que ces travaux seront examinés par le SCIC (WG-FSA-07/10 Rév. 5).

8.2 Le WG-FSA reconnaît que la méthode employée actuellement par le secrétariat pourrait être améliorée par l'ajout d'une mesure de la densité locale des navires sous licences. Cette mesure refléterait la capacité des navires sous licences à détecter (par repérage visuel) la pêche INN. Diverses mesures sont examinées, comme le nombre de jours de présence de navires licites dans un secteur pendant une saison. Ces mesures donneraient une estimation de la probabilité de détection d'une activité de pêche INN, et pourraient indiquer les secteurs dans lesquelles cette probabilité serait faible.

8.3 Le groupe de travail demande au secrétariat d'envisager d'inclure une mesure de la densité locale des navires sous licences dans les tableaux qu'il a préparés sur la pêche INN (le tableau 1 dans WG-FSA-07/10 Rév. 5, par ex.). De faibles probabilités de détection de la pêche INN pourraient entraîner une sous-estimation de la capture par pêche INN mentionnée dans le tableau 3.

Examen des tendances historiques de l'activité de pêche INN

8.4 Le groupe de travail examine l'historique des captures INN de *Dissostichus* spp. effectuées dans la zone de la Convention (tableau 3). Cette série chronologique a été mise à jour à l'aide des estimations présentées dans WG-FSA-07/10 Rév. 5.

8.5 Les activités de pêche INN étaient au plus fort vers le milieu des années 1990 dans des secteurs qui aujourd'hui sont étroitement surveillés. La surveillance régulière dans le secteur subantarctique de l'océan Indien a entraîné une réduction graduelle de la pêche INN dont la capture totale de *Dissostichus* spp. estimée à 32 673 tonnes en 1996/97, est passée à 2 178 tonnes en 2003/04.

8.6 Depuis 2003/04, les informations disponibles indiquent que les activités de pêche INN se sont déplacées vers les régions de haute latitude de l'océan Indien (sous-zone 58.4), et qu'elles ont gagné en intensité. Ces deux dernières années, une quantité importante de la capture INN provient de la pêche au filet maillant. La capture totale de *Dissostichus* spp. prélevée par pêche INN en 2006/07 est estimée à 3 615 tonnes, le plus gros provenant de la division 58.4.3b (2 293 tonnes).

8.7 Le groupe de travail s'inquiète de ce déplacement de la pêche INN et de son augmentation. L'étendue des lieux de pêche de *Dissostichus* spp. est beaucoup moins importante dans la sous-zone 58.4 que dans la sous-zone 88.1, et pourtant, ces deux sous-zones font l'objet de prélèvements comparables, selon les estimations.

8.8 Le groupe de travail constate que l'estimation de la capture par pêche INN dans la division 58.4.3b en 2006/07 est 7,6 fois plus importante que la limite de précaution appliquée

à la pêche exploratoire à la palangre de cette division. Ce fort niveau de pêche INN dans la sous-zone 58.4 se maintient depuis trois ans et il est reconnu qu'il n'est pas durable.

BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES

Examen des informations présentées à la réunion

9.1 Le WG-FSA s'est vu présenter 18 documents contenant des informations biologiques et écologiques sur les espèces visées ou sur les espèces des captures accessoires. Ces documents peuvent être grossièrement regroupés autour de cinq thèmes :

- i) guides d'identification : 3 ;
- ii) aspects de la biologie de *D. mawsoni* : 5 ;
- iii) régime alimentaire des juvéniles de *D. eleginoides* : 1 ;
- iv) espèces des captures accessoires dans la pêche à la palangre (sujet également traité par le sous-groupe sur la capture accessoire) : 2 ;
- v) aspects de la biologie et de l'écologie du poisson des glaces et de *Patagonotothen guntheri* : 7.

9.2 Les résumés des documents de travail contenant des informations biologiques seront disponibles dans les *Résumés scientifiques de la CCAMLR* et ne sont donc pas répétés ici.

9.3 Les trois guides d'identification concernent respectivement l'identification des poissons capturés avec *E. superba*, un guide de terrain représentant les principaux poissons capturés en mer de Ross, dans la pêche de *D. mawsoni*, et l'identification des raies. Le guide de terrain identifiant les poissons associés aux concentrations d'*E. superba* permet l'identification rapide de plus de 40 espèces (WG-EMM-07/32). Celui des poissons de la mer de Ross couvre 27 taxons. L'identification est faite au niveau de l'espèce si possible. Toutefois, pour plusieurs groupes (liparidés, zoarcidés, bathydraconidés et les genres *Pogonophryne* et *Muraenolepis*), la clé reste au niveau de la famille ou du genre (WG-FSA-07/41). La clé d'identification des raies de l'océan Austral révèle chez certains spécimens une hétérogénéité plus marquée qu'on ne le pensait jusque-là. Un nouveau statut d'espèce a provisoirement été attribué à plusieurs d'entre eux (WG-FSA-07/27).

9.4 Les documents sur *D. mawsoni* portent sur des sujets très divers, comme l'utilisation des cailloux trouvés dans l'estomac des légines pour déterminer la structure du fond, les caractéristiques morphologiques, la gamétogenèse et le contenu stomacal par rapport aux espèces de poissons et de calmars les plus abondantes. WG-FSA-07/35 établit le premier cycle biologique hypothétique de *D. mawsoni*. WG-FSA-07/58 note que *D. mawsoni* prélève des cailloux au hasard sur le fond marin et que cette information pourrait servir de moyen supplémentaire pour révéler la structure géologique du plateau continental antarctique et de la pente. La plupart des mâles et des femelles de *D. mawsoni* en étaient au stade de maturité III de décembre à février, ce qui correspond aux observations selon lesquelles l'espèce fraie en juillet–août (WG-FSA-07/38 Rév. 2, 07/49). *D. mawsoni* en mer d'Amundsen, en 2006/07, se

nourrissait principalement du grenadier *M. whitsoni*, du poisson des glaces *Chionobathyscus dewitti*, du barracudine antarctique mésopélagique *Notolepis coatsi* et des céphalopodes *Mesonychoteuthis hamiltoni*, *Psychroteuthis glacialis* et *Kondakovia longimana*. La composition des proies souligne la notion que *D. mawsoni* est un prédateur à large spectre alimentaire qui se déplace rapidement (WG-FSA-07/50). Les informations généralement connues sur la biologie et l'écologie de *D. mawsoni* ont été condensées en un cycle vital hypothétique de l'espèce, accompagné d'une animation numérique montrant la dérive hypothétique des individus aux stades précoces soit en direction de la mer de Ross soit en provenance de celle-ci. Le groupe de travail se félicite de cet exercice, tout en restant bien conscient du fait que l'hypothèse émise sur le cycle vital risque de changer avec l'apport de nouvelles informations.

9.5 La répartition et le régime alimentaire des juvéniles de *D. eleginoides* sont décrits à partir de quatre campagnes d'évaluation annuelles par chalutages autour des îlots Shag et de la Géorgie du Sud (WG-FSA-07/P4). La plupart des juvéniles étaient capturés sur le plateau des îlots Shag et au nord-ouest de la Géorgie du Sud. L'analyse du contenu stomacal révèle que les jeunes légines sont en grande partie piscivores. Aux îlots Shag, le régime alimentaire consistait principalement en *P. guntheri*, alors qu'autour de la Géorgie du Sud, il s'agissait principalement de poissons notothéniidés et d'*E. superba*.

9.6 Les analyses des captures commerciales récentes, des campagnes de recherche et des données sur les poissons larvaires et post-larvaires, s'ajoutant aux anciennes informations, indiquent que *C. gunnari* se reproduit de janvier à juin près des côtes, dans les baies, et sur le plateau, au nord-ouest de l'île (WG-FSA-07/55). La mesure de conservation en vigueur restreint la limite de capture pendant la période de frai, présumée de mars à mai. Dans le cas où la pêcherie commerciale resterait confinée au nord-ouest de la Géorgie du Sud, cette mesure de conservation risquerait de ne pas protéger les concentrations reproductrices, alors que c'était là son intention (paragraphe 5.162).

9.7 Le poisson des glaces *C. dewitti* fait souvent partie des captures accessoires de la pêche à la palangre en mer de Ross (WG-FSA-07/25). Cinquante pour cent des poissons avaient atteint la maturité à 34–36 cm et à 3–4 ans d'âge. Le frai semble se produire en février–mars. Des âges maximum de 8–11 ans non validés ont été obtenus. L'analyse des informations biologiques sur *Pseudochaenichthys georgianus* obtenues sur le plateau de la Géorgie du Sud de 1986 à 2006 laissent penser que ce poisson grandit vite dans les quatre premières années de vie, ce qui est le cas d'autres espèces de poisson des glaces (WG-FSA-07/21). Des analyses du contenu stomacal, menées en 2005 et 2006, indiquent que cette espèce est un prédateur pélagique ou semi-pélagique qui capture presque exclusivement du krill, alors que les notothéniidés et autres channichthyidés ne forment qu'une petite partie de son régime alimentaire. WG-FSA-07/P1 renseigne davantage sur la biologie du poisson des glaces *Chaenodraco wilsoni* au large de l'extrémité de la péninsule antarctique et dans les mers des Cosmonautes et du Commonwealth. La reproduction a lieu en octobre–novembre. La fécondité absolue est faible et ne dépasse pas 2 000–3 000 œufs. Les poissons se nourrissent presque exclusivement de krill. Il est peu probable qu'ils dépassent 10 ans d'âge.

9.8 La répartition de *P. guntheri* est limitée au secteur des îlots Shag où il évolue de 111 à 470 m de profondeur (WG-FSA-07/P3). Lorsqu'elle est de petite taille (<14 cm), cette espèce se nourrit du copépode *Rhincalanus gigas*, lorsque sa taille devient plus importante, elle prend de l'hyperiid *Themisto gaudichaudii* et du krill.

9.9 La teneur en mercure des cinq espèces de poissons antarctiques de la mer de Ross était grandement variable, tant en une même espèce qu'entre les cinq espèces (WG-FSA-07/24). La faible teneur en mercure de *D. mawsoni*, par comparaison avec celle de ses proies et le fait qu'elle soit quatre fois moins élevée que celle de *D. eleginoides* étaient inattendus. Elle ne peut s'expliquer que par un taux plus faible d'assimilation du mercure et/ou un taux plus élevé d'élimination du mercure chez *D. mawsoni*.

9.10 Le groupe de travail estime que, lors de la réunion de 2008, les trois questions ci-dessous devraient être abordées et les membres devraient soumettre des documents à leur égard :

- la structure des stocks de *D. eleginoides*
- la reconstruction du cycle vital de *D. eleginoides* de différents secteurs
- un guide de terrain sur les raies de l'océan Austral.

9.11 Le groupe de travail estime que davantage d'importance doit être accordée aux travaux empiriques de terrain et à leur présentation au sein du WG-FSA. Les travaux de terrain sont essentiels pour étayer les travaux d'évaluation. Les mesures prises dans cette direction sont les ateliers organisés régulièrement par le WG-FSA sur des thèmes particuliers, comme l'atelier sur les approches de la gestion du poisson des glaces en 2001, l'accent mis sur certains sujets dans les documents biologiques soumis au WG-FSA ces dernières années, les articles de synthèse soumis au WG-FSA, tels que "A hypothetical life cycle for Antarctic toothfish *Dissostichus mawsoni* in Antarctic waters of CCAMLR Statistical Area 88" (WG-FSA-07/35) et les profils d'espèces. Le groupe de travail pense qu'il pourra accorder plus de temps aux résultats des travaux empiriques de terrain lorsque les travaux d'évaluation auront lieu sur une base bisannuelle (paragraphe 12.9 à 12.13).

Profils des espèces

9.12 La compilation des profils des espèces a débuté en 2005 pour les trois espèces exploitées actuellement dans l'océan Austral. Ces profils devraient regrouper toutes les informations biologiques en un document concis, alors qu'à l'heure actuelle, elles sont dispersées dans un grand nombre de publications et de documents de groupes de travail, qui ne sont pas facilement accessibles en dehors de la CCAMLR. Il est décidé de publier ces profils d'espèces dans un volume spécial de *CCAMLR Science* et, par la suite, de les mettre à jour dans une version électronique.

9.13 Le profil de *D. mawsoni* a été effectué à la réunion 2006 de la CCAMLR. Un second profil d'espèce, celui de *C. gunnari* a été terminé avant la réunion de 2007 et est en cours de révision. Le profil de *D. eleginoides* n'est pas encore terminé, mais devrait l'être dans le courant de 2008. Ces trois profils d'espèces devraient être disponibles à la réunion de 2008 du WG-FSA pour un dernier examen et leur adoption. La publication du volume spécial de *CCAMLR Science* devrait avoir lieu dans le courant de 2009.

Réseau Otolithes

9.14 La CCAMLR n'a pas reçu, cette année, de nouvelles de l'avancement des travaux du réseau otolithes (ROC).

RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Rapport de l'atelier sur les pêcheries et les modèles écosystémiques en Antarctique (FEMA)

10.1 L'atelier FEMA a examiné les faits nouveaux concernant les effets sur l'écosystème des pêcheries de poisson dans la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXVI/BG/6, paragraphes 45 à 48). Le WG-FSA reconnaît que l'atelier a constitué une occasion importante pour promouvoir l'interaction des trois groupes de travail du Comité scientifique. Il note que, malgré le fait que l'Approche écosystémique des pêches (AEP) fasse partie intégrante de la gestion de la pêcherie de krill, moins d'attention lui est accordée lors de la gestion des pêcheries du poisson des glaces et de la légine et qu'au sein de la CCAMLR, aucun forum adéquat ne permet la discussion de ce travail.

10.2 Le groupe de travail reconnaît que, dans l'ensemble, l'atelier a été l'occasion d'examiner l'avancement de la modélisation de l'écosystème relative à certaines pêcheries de poisson de la CCAMLR. Il reconnaît la nécessité de mettre au point des modèles de l'écosystème qui permettraient de tenir compte des interactions complexes des prédateurs, des espèces-cibles, des proies et d'autres pêcheries. Il décide que la modélisation de l'écosystème devrait être axée, à court et à moyen terme, sur l'élaboration de modèles d'un minimum de réalisme permettant d'évaluer les risques possibles pour l'écosystème. Il reconnaît toutefois qu'en raison de la nature complexe de certaines interactions, il sera nécessaire de considérer les résultats de ces modèles dans un contexte stratégique plutôt que tactique. Il note également l'avantage de suivre, pour l'élaboration du modèle, l'approche des "meilleures pratiques" recommandée par l'OAA.

10.3 Le WG-FSA examine l'intégration future des travaux du WG-FSA, du WG-EMM et du WG-SAM sur la modélisation de l'écosystème :

- Il décide que les modèles écosystémiques et multispécifiques devront être évalués en premier lieu par le WG-SAM.
- Il décide en outre que les résultats des modèles écosystémiques et multispécifiques pourront être examinés dans le cadre de la question de l'ordre du jour du WG-FSA "Réflexions sur la gestion de l'écosystème", ce qui offrira un forum utile pour l'examen des données d'entrée pour les éléments poisson, calmar et invertébrés des modèles de l'écosystème.
- Alors que l'ordre du jour actuel du WG-FSA ne prévoit que peu de temps pour un tel examen, il faut espérer que le passage à des intervalles pluriannuels entre les évaluations complètes offrira de meilleures perspectives pour l'examen des effets de la pêche sur l'écosystème.

- Le WG-FSA décide également que les interactions des espèces de poissons visées avec les grands prédateurs, le krill et la pêcherie de krill devront être examinées dans le cadre de l'ordre du jour du WG-EMM, sous le point traitant du statut et des tendances de l'écosystème fondé sur le krill.

Avis de gestion

10.4 De nouveaux travaux visant à élucider le rôle des poissons dans divers écosystèmes de l'Antarctique et à décrire leur importance en tant que prédateurs de krill en termes quantitatifs (voir Murphy *et al.*, 2007) devront être réalisés dans un avenir proche, ce qui nécessitera une étroite coopération entre le WG-FSA et le WG-EMM. Le WG-FSA recommande au Comité scientifique d'envisager de tenir un nouvel atelier en 2009 ou 2010.

Déprédation

10.5 Quatre documents de travail et un compte rendu d'observateur décrivent des essais de réduction de la déprédation exercée par les orques et les cachalots sur les palangres :

- i) Le document WG-FSA-07/11 décrit l'utilisation d'un dispositif d'exclusion des mammifères dans les opérations palangrières menées dans la zone 41 de l'OAA en dehors de la zone de la Convention CAMLR. Le dispositif d'exclusion consiste en un filet de protection (en forme de cône) qui se glisse sur les hameçons et la capture dès que la ligne est remontée. Il est illustré sur la figure 6. De plus, de nombreux filaments en kapron (fibre artificielle) sont fixés à l'extérieur du filet. L'estimation des effets de cette modification d'engin s'est révélée difficile. Toutefois, une fois que le filet de protection a été mis en place, la déprédation est devenue négligeable.
- ii) Une modification similaire, apportée aux palangres dans la pêcherie chilienne, le long de la côte sud-américaine sud, s'est révélée un succès (WG-FSA-07/14) (figure 7). La pêcherie à la palangre chilienne a réussi à réduire de moitié la déprédation estimée, exercée par les orques et les cachalots.
- iii) La pêcherie à la palangre uruguayenne de 40° à 50°S a aussi commencé à utiliser un engin d'exclusion du même type pour réduire la déprédation (WG-FSA-07/23, figure 4). Le dispositif d'exclusion a réduit la déprédation qui est passée de 71% des poses à 27%. Lorsque les dispositifs d'exclusion étaient utilisés, les taux de captures passaient de 15,53 à 23,03 kg heure⁻¹. Outre les cétacés, la déprédation concernait également les laimargues du Groenland (*Somniosus* spp.) qui se retrouvaient en général accrochés aux hameçons et périssaient. La déprédation exercée par ces espèces est également mentionnée ailleurs. On manque toutefois d'informations quantitatives sur l'importance de la déprédation par les laimargues du Groenland et sur les effets sur cette espèce des activités de pêche à la palangre.
- iv) Le Royaume-Uni a également mené des essais sur les filets en forme de cône dans la pêche palangrière menée en Géorgie du Sud en 2006 (WG-FSA-07/31 et

compte rendu de l'observateur scientifique du *Jacqueline*). Les premiers résultats étant prometteurs, le Royaume-Uni a l'intention de poursuivre des essais de plus grande envergure pendant la saison 2007/08.

- v) L'observateur du Royaume-Uni a signalé l'utilisation, sur le navire espagnol *Viking Bay*, d'un dispositif de sphère acoustique pour orques suspendu sur le côté du navire pour éloigner les orques, mais celui-ci ne s'est révélé utile que le premier jour. Dès le deuxième jour, aucun effet dissuasif n'était plus évident, les orques étant observées aussi près du navire que si aucun dispositif dissuasif n'était utilisé. La fixation d'émetteurs d'impulsions à intervalles variables le long de la palangre n'a eu aucun effet sur la déprédation (compte rendu de l'observateur scientifique du *Viking Bay*).

10.6 Le groupe de travail approuve les tentatives de réduction de la déprédation par les cétacés dans les pêcheries à la palangre. De plus, il recommande d'ajouter une colonne au formulaire C2 pour indiquer si et quand des dispositifs d'exclusion ont été utilisés sur les palangriers. Cependant, le groupe de travail note également que la CPUE pourrait être affectée par de telles mesures d'atténuation. Il conviendrait d'effectuer des travaux expérimentaux pour comparer les effets de l'atténuation sur des données critiques pour les évaluations.

10.7 Les nouveaux dispositifs d'exclusion pourraient nuire aux raies. En effet, celles-ci, lorsqu'elles sont prises sur les hameçons protégés par les nouveaux dispositifs pourraient être comprimées pendant un temps considérable lors du processus de virage, ce qui pourrait réduire grandement leurs chances de survie. Le groupe de travail recommande de poursuivre les recherches sur les effets nuisibles de ces nouveaux dispositifs sur le taux de survie des raies.

Examen du *Manuel de l'observateur scientifique* de la CCAMLR

10.8 Le document WG-FSA-07/54 récapitule les suggestions émises par le WG-EMM, en réponse au Comité scientifique sur la question du *Manuel de l'observateur scientifique* pour les besoins de la pêcherie de krill. Trois points particulièrement importants et prioritaires ont été identifiés par le Comité scientifique :

- i) expliquer les différences de sélectivité entre les diverses configurations des engins de pêche au krill ;
- ii) déterminer le niveau de capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill ;
- iii) déterminer le niveau des collisions des oiseaux de mer avec les funes des chaluts et la mortalité accidentelle des phoques.

10.9 Le groupe de travail accepte les considérations décrites dans WG-FSA-07/54 sur le protocole relatif à la capture accessoire de larves de poissons, ainsi que sur le stockage et l'analyse des échantillons après les campagnes. Il rappelle qu'il a été demandé d'évaluer l'impact potentiel de la pêcherie de krill sur le recrutement des poissons antarctiques et le degré auquel la pêcherie de krill risquait de faire augmenter la mortalité "naturelle" des

poissons de l'Antarctique aux premiers stades vitaux. Ces évaluations nécessitent une étroite collaboration entre le WG-FSA et le WG-EMM.

10.10 Plusieurs études, du début des années 1980 au milieu des années 1990, étayaient les notions selon lesquelles la capture accessoire de poissons larvaires, post-larvaires et juvéniles risquait d'avoir un impact sur le recrutement d'espèces telles que *C. gunnari* (Iwami *et al.*, 1996 ; Nevinsky et Shust, 1996). Depuis lors, très peu d'études ont été menées pour mieux élucider l'impact qu'une pêcherie de krill pourrait avoir sur le recrutement dans les stocks de poissons antarctiques. Le problème s'est amplifié en 2003/04 avec l'introduction de la technique de pompage du krill en continu (SC-CAMLR-XXIII, paragraphes 4.2, 4.3, 4.11 et 4.16), technique utilisée récemment par davantage de navires. Le groupe de travail recommande d'entamer de nouvelles recherches pour mieux estimer l'impact de la pêcherie de krill sur les poissons larvaires, post-larvaires et juvéniles d'autres espèces. Le groupe de travail se félicite des activités du Japon, du Royaume-Uni et de la Russie, visant à produire des clés d'identification des poissons capturés dans la pêcherie de krill. Il recommande de combiner ces activités et de produire prochainement une clé concise. Afin d'accélérer la compilation de cette clé, le groupe de travail recommande de faire traduire au plus tôt par le secrétariat les 16 pages environ de format A5 décrivant la clé russe des stades vitaux précoces des poissons antarctiques, publiée par VNIRO, avec les graphes fournis par Yefremenko en 1986. Une fois cette traduction disponible, les scientifiques britanniques, japonais et russes, et toute autre nation intéressée devraient se regrouper pour produire une clé concise d'identification des poissons larvaires, post-larvaires et juvéniles de l'Antarctique (annexe 4, paragraphe 4.37).

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE

11.1 Conformément au Système international d'observation scientifique de la CCAMLR, des observateurs scientifiques ont été déployés sur tous les navires menant des opérations de pêche au poisson dans la zone de la Convention.

11.2 Les informations collectées par les observateurs scientifiques sont résumées dans WG-FSA-07/6 Rév. 1, 07/7 Rév. 1, 07/8 Rév. 1 et 07/9.

11.3 Les campagnes suivantes ont été réalisées pendant la saison 2006/07 :

- i) Pêche à la palangre : Quarante campagnes, avec des observateurs scientifiques (internationaux et nationaux) sur tous les navires. Dix campagnes ont été menées dans la sous-zone 48.3 par 10 navires, une l'a été dans la sous-zone 48.4, trois dans la sous-zone 48.6 par trois navires, six dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b par six navires, deux dans la division 58.5.2 par un navire, trois dans les sous-zones 58.6 et 58.7 par deux navires et 15 dans les sous-zones 88.1 et 88.2 par 15 navires.
- ii) Chalutage – poisson : Six chalutiers ont mené neuf campagnes de pêche au poisson. Tous avaient embarqué des observateurs scientifiques. En tout, trois observateurs scientifiques nationaux et cinq internationaux ont participé à ces opérations.

- iii) Chalutage – krill : Six programmes d'observation scientifique ont été menés par cinq observateurs scientifiques nommés sur le plan international à bord des navires de pêche au krill dans la zone de la Convention. La présence d'observateurs n'étant pas obligatoire et la quantité de données à échelle précise disponible de la pêcherie de krill de 2007 étant limitée à ce jour, il n'est pas possible d'estimer la proportion d'effort observée.
- iv) Une campagne de pêche aux casiers s'est déroulée pendant la saison 2006/07. Cette campagne a été menée dans la sous-zone 48.3 par le *Punta Ballena*, navire battant pavillon uruguayen, avec, à son bord, un observateur scientifique international.

11.4 La capacité du WG-FSA à fournir le meilleur avis scientifique au Comité scientifique dépend du Système international d'observation scientifique de la CCAMLR.

11.5 En 2006, le groupe de travail considérait que le Système international d'observation scientifique pourrait aider à déterminer les niveaux de déclaration et de détection des événements de marquage–recapture à bord des navires de pêche. Il recommandait aux Membres de s'attacher à déterminer, pendant la période d'intersession, s'il serait possible de mettre en place des méthodes que le système pourrait utiliser à cet effet.

11.6 Le groupe de travail propose de modifier le carnet de l'observateur pour faciliter l'enregistrement des pertes de capture dues à la déprédation, par exemple, dans les pêcheries de la zone de la Convention CAMLR. Avec ces changements, le carnet de l'observateur correspondrait alors aux formulaires de déclaration des navires (formulaire C2) (voir paragraphe 6.17).

11.7 Bien que les informations des observateurs des navires de pêche commerciale soient très importantes pour les travaux des deux groupes (WG-FSA et WG-IMAF *ad hoc*) et les avis qu'ils émettent, plusieurs documents (WG-FSA-07/25, 07/27, 07/36, 07/37, 07/39, 07/40, 07/41, 07/44 et 07/54) préparés pour la présente session du WG-FSA identifient des incertitudes dans les données clés utilisées pour les évaluations des espèces cibles et des espèces des captures accessoires. Ces problèmes sont suffisamment sérieux pour que les insuffisances dans les données disponibles influencent les travaux du WG-FSA et la recommandation qu'il peut faire au Comité scientifique et au secrétariat, comme sur l'évaluation de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1.

11.8 Les demandes contradictoires sur l'emploi du temps des observateurs et les priorités contradictoires semblent aussi entraîner une variation de la qualité et de la quantité des autres données, ainsi que des activités nécessaires pour vérifier les comptes rendus de captures ou les paramètres biologiques utilisés dans les évaluations.

11.9 En outre, des problèmes semblent toujours entourer l'enregistrement de la capture accessoire et les nouveaux développements dans la pêcherie de krill.

11.10 Compte tenu de ce qui précède et des discussions menées à la réunion du Comité scientifique l'année dernière (SC-CAMLR-XXV, paragraphes 2.9 à 2.21), le groupe de travail estime qu'il conviendrait de constituer un sous-groupe technique *ad hoc* qui examinerait les questions liées aux observateurs.

Avis au Comité scientifique

11.11 Un groupe technique *ad hoc* dépendant du Comité scientifique devrait être constitué pour examiner les questions liées au Système international d'observation scientifique et identifiées comme ayant un impact sur les travaux du Comité scientifique, ainsi que d'autres questions techniques liées à la mise en œuvre en mer des mesures de gestion de la zone de la Convention :

- i) Le groupe technique *ad hoc* serait composé d'observateurs expérimentés, de coordinateurs d'observateurs régionaux, de représentants de pêcheurs et d'armateurs, de représentants scientifiques, du secrétariat et de toute autre expertise jugée nécessaire.
- ii) Les points suivants devraient être traités en particulier :
 - a) veiller à ce que les observateurs aient un même niveau de formation et d'accréditation dans l'ensemble de la zone de la Convention ; en effet, d'après les résultats présentés dans SC-CAMLR-XXVI/BG/9 Rév. 1, il semblerait que le niveau de formation ne soit pas le même d'un État membre à un autre ;
 - b) le contexte des types précis de données collectées et leur utilisation dans l'élaboration des avis de gestion. Les observateurs pourraient ainsi se concentrer sur la collecte de données importantes, plutôt que de données redondantes ou qu'il serait plus facile de récolter par télédétection si nécessaire, comme les estimations de la température en surface ou de l'état de la mer ;
 - c) la conception d'un protocole d'échantillonnage et de collecte des données pour enregistrer la capture accessoire de la faune d'invertébrés benthiques, ce qui permettra l'identification et la description des écosystèmes marins vulnérables (VME pour Vulnerable Marine Ecosystems) (paragraphe 6.31 à 6.33 et point 14.1 de l'ordre du jour) ;
 - d) la gestion temporelle des tâches des observateurs et leur classement par ordre de priorité, compte tenu d'une part, du fait que toute augmentation de la charge de travail se traduira probablement par une baisse de qualité des données que les observateurs seront en mesure de récolter et d'autre part, des différentes espèces visées, des types d'engins, du stade de développement des pêcheries et des priorités de recherche dans la zone de la Convention ;
 - e) les tâches supplémentaires qui découleront de la proposition d'année de la raie et l'impact qu'elles auront sur la charge de travail des observateurs et sur la qualité des autres tâches exigées (paragraphe 6.34 à 6.39) ;
 - f) l'examen de l'amélioration technologique des systèmes de saisie et de gestion des données et la possibilité d'accroître l'utilisation de matériel informatique et de logiciels pour améliorer la qualité et la quantité des données récoltées par les observateurs. Il pourrait s'agir de méthodes

semi-automatiques pour observer les opérations de pêche, avec mesure de la capture et de la capture accessoire et des interactions avec les animaux à l'état sauvage à l'aide de caméras et d'ordinateurs portables ;

- g) l'échange d'expertise et d'expérience entre les coordinateurs techniques et les observateurs expérimentés, sur les méthodes de recrutement, de formation et de gestion des observateurs et sur les systèmes d'acquisition des données des observateurs, assurant leur qualité, leur sécurité et leur livraison au secrétariat ;
 - h) la révision du *Manuel de l'observateur scientifique* et des carnets électroniques afin d'y incorporer les conclusions de la réunion ;
 - i) toute autre question technique liée à la mise en œuvre en mer des mesures de gestion de la zone de la Convention.
- iii) Le groupe de travail propose que le groupe technique *ad hoc* mette au point une matrice qui permettrait d'aider à établir la priorité des tâches réalisées par les observateurs scientifiques. Le tableau 21 présente les grandes lignes d'un modèle à cet effet. Les colonnes de la matrice sont :
- a) Groupe d'utilisateurs : Les groupes qui, au sein de la CCAMLR, utilisent les champs de données. Les groupes concernés pourraient être le WG-FSA, le WG-IMAF *ad hoc*, le SCIC et le SC-CAMLR ;
 - b) Type de données : Une catégorie générale pour le type de données considérées dans une série de lignes d'un tableau ;
 - c) Description : Une sous-catégorie du type de données et/ou une description détaillée des données spécifiques considérées sur une ligne particulière de la matrice ;
 - d) Utilisation : La manière dont ce groupe d'utilisateurs précis utilisera les données. Il convient de noter que si un type spécifique de données est utilisé différemment par deux groupes d'utilisateurs ou plus, il pourrait apparaître plusieurs fois dans la matrice, dans l'exemple de matrice par ex. (tableau 21). Les données d'observation visuelle sont utilisées différemment par le WG-FSA et le SCIC ;
 - e) Collecte optimale : Comment, d'un point de vue statistique et/ou scientifique, les données devraient-elles être collectées dans un scénario idéal. Il pourrait s'agir de la fréquence d'échantillonnage, de la possibilité que les échantillons soient collectés au moyen d'une procédure d'échantillonnage stratifiée au hasard, de la taille idéale des échantillons, etc. ;
 - f) Limitations pratiques : Considérations pratiques à l'égard de la collecte des échantillons, c.-à-d. quels aspects de la collecte optimale ci-dessus sont faisables dans des conditions pratiques et compte tenu des autres tâches

que l'observateur doit réaliser ; par exemple, bien que l'idéal soit de collecter un type spécifique de données de chaque pose, il se peut qu'il ne soit possible d'échantillonner qu'une pose sur deux.

- iv) Le Comité scientifique devrait décider de la date et d'un lieu adéquats pour une réunion du groupe technique *ad hoc*, sans oublier que ce groupe bénéficierait de la participation de bien des scientifiques engagés dans les activités du WG-FSA et du WG-IMAF *ad hoc*.

11.12 Les avis rendus au Comité scientifique à l'égard du Système international d'observation scientifique se trouvent également aux paragraphes 3.53 à 3.55 (marquage) et 6.49 à 6.51 (capture accessoire).

ÉVALUATIONS FUTURES

12.1 Le groupe de travail estime que les travaux suivants sont nécessaires pour les prochaines évaluations, notant que les quatre premiers points sont les plus importants par ordre de priorité pour l'année à venir :

- i) Réaliser des travaux méthodologiques de conception de programmes de recherche pour les pêcheries exploratoires (paragraphe 5.28), en considérant, entre autres :
 - a) des schémas optimaux pour :
 - l'estimation de la CPUE d'un secteur à utiliser dans l'élaboration d'avis sur les limites de capture d'un secteur (paragraphe 5.17) ;
 - les taux de marquage et les captures nécessaires pour estimer des taux de recapture suffisamment précis dans les pêcheries exploratoires (paragraphe 5.18) ;
 - b) des approches visant à identifier des limites de précaution lorsque les évaluations ne sont pas possibles, compte tenu des différences entre les secteurs n'ayant pas encore fait l'objet de pêche et les secteurs connus pour l'épuisement de leurs stocks.
- ii) Réaliser des analyses des méthodes d'évaluation et des stratégies de gestion des pêcheries évaluées, notamment, en toute priorité, celles des stratégies de gestion de *C. gunnari* (paragraphe 4.10).
- iii) Élaborer des méthodes d'estimation de l'abondance et de la productivité des espèces clés de la capture accessoire, notamment des raies et des macrouridés.
- iv) Mettre au point des approches visant à réduire au minimum les effets du changement d'engins ou la mise en œuvre de mesures d'atténuation de la capture accidentelle dans les pêcheries de légine sur les évaluations de la CPUE et de l'état des stocks, entre autres, les possibilités de contradictions dans les mesures d'atténuation et si oui ou non il y a déprédation.

- v) Créer des formulaires de présentation :
 - a) des évaluations préliminaires, comme les diagnostics, les tests de sensibilité, etc. (WG-SAM) (paragraphe 4.43) ;
 - b) des évaluations des stocks dans les rapports de pêcheries (WG-SAM).
- vi) Évaluer des approches visant à examiner le recrutement dans les évaluations de rendement, entre autres :
 - a) d'autres modèles de recrutement dans les évaluations de l'état des stocks, tels que les relations stock–recrutement et modélisation de la variabilité du recrutement avec ou sans ces relations ;
 - b) des méthodes d'estimation des paramètres ;
 - c) comment le recrutement est représenté dans les projections utilisées pour estimer le rendement.
- vii) Faire avancer les évaluations de la légine en considérant :
 - a) des méthodes visant à estimer et à inclure les tendances selon la longueur rencontrées dans le choc du marquage sur la croissance et la mortalité (appendice J, paragraphe 43) ;
 - b) l'estimation des paramètres de croissance dans le modèle d'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (appendice J, paragraphe 43) ;
 - c) des façons de concevoir les tendances rencontrées dans les ajustements par rapport aux marques récupérées des l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (appendice J, paragraphe 43) ;
 - d) le développement des méthodes d'estimation de la mortalité naturelle ;
 - e) l'examen des méthodes de pondération des données utilisées dans les dernières évaluations intégrées.
- viii) Examiner les questions se présentant dans l'application de la TSVPA dans les évaluations de la légine (paragraphe 4.27).
- ix) Considérer la conception et la stratification optimales des campagnes d'évaluation du poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 et les effets de systèmes de stratification différents sur les évaluations (annexe O, paragraphe 18).
- x) Examiner une approche proposée de la modélisation des impacts sur les populations de pétrels de la mortalité induite par les pêcheries.
- xi) Mettre au point des approches en soutien des évaluations des VME et de l'ampleur des perturbations causées par les engins de pêche (paragraphe 14.40).

Sous-zone 48.3 – *D. eleginoides*

12.2 Concernant les travaux à mettre en œuvre pour faire avancer le modèle d'évaluation des stocks utilisé pour ce stock, le groupe de travail note que le nouveau modèle présenté dans WG-FSA-07/29 est une nette amélioration par rapport au modèle mis à jour utilisé cette année pour les besoins de l'évaluation des stocks. Pour développer ce nouveau modèle, il est suggéré de travailler sur :

- le meilleur moyen d'estimer et d'inclure les tendances selon la longueur repérées dans les données sur le choc du marquage sur la croissance et la mortalité ;
- des valeurs adéquates de la variabilité future du recrutement à utiliser dans le calcul des rendements par le biais de projections, compte tenu du fait que ce modèle estime désormais l'importance des classes d'âges ;
- la manière correcte d'estimer les paramètres de croissance dans le modèle d'évaluation et les implications potentielles du fait que le paramètre t_0 serait fixé comme cela a été fait dans le document ;
- le ou les mécanismes qui expliquent les tendances visibles remarquées dans les ajustements aux recaptures de marques ;
- l'inclusion du dimorphisme sexuel dans le modèle.

Division 58.5.2 – *D. eleginoides*

12.3 Le groupe de travail note les progrès réalisés dans le développement d'une évaluation intégrée de *D. eleginoides* au moyen de CASAL. Il estime qu'il convient d'affiner davantage cette évaluation en examinant, entre autres :

- i) si le modèle pourrait être développé en un modèle des deux sexes ;
- ii) s'il est possible d'améliorer la structure du modèle pour permettre d'inclure les données de marquage dans l'évaluation ;
- iii) la construction de clés âge-longueur, si possible, en tant qu'autre méthode d'estimation de la densité des cohortes, compte tenu du manque de modes définis dans les données de longueur-densité ;
- iv) des systèmes d'échantillonnage optimaux pour l'établissement de clés âge-longueur.

Sous-zones 58.6, 58.7, ZEE sud-africaine – *D. eleginoides*

12.4 Le groupe de travail encourage l'Afrique du Sud à envisager de :

- i) plutôt que de faire des suppositions sur la déprédation exercée par les cétacés, de charger les observateurs scientifiques embarqués sur ses navires de rendre

compte de l'ampleur des activités de ces animaux et de recueillir des données sur les restes de légine accrochés aux hameçons sur les palangres mettant la prédation des cétacés en évidence ;

- ii) en l'absence de campagnes de recherche, de mener une "campagne commerciale" dans le cadre d'opérations commerciales, par laquelle certains lieux de pêche seraient exploités de manière systématique chaque année pour établir un indice qui serait comparable au fil du temps.

Sous-zone 88.1 – *D. mawsoni*

12.5 Le groupe de travail recommande, afin de faire la distinction entre les différentes méthodes de formulation d'avis sur les stratégies d'exploitation, d'évaluer la robustesse des différentes méthodes d'évaluation vis-à-vis des objectifs de la Commission au moyen de méthodes d'évaluation par simulation.

12.6 Le groupe de travail recommande par ailleurs d'examiner d'autres méthodes d'évaluation, à appliquer à l'évaluation de la mer de Ross, entre autres, la méthode d'évaluation intégrée par CASAL (WG-FSA-07/37) et la méthode de la TSVPA (WG-SAM-07/9).

Sous-zone 48.3 – *C. gunnari*

12.7 Le groupe de travail a identifié un certain nombre de nécessités de recherche pour la période d'intersession :

- i) le protocole acoustique pour l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3, y compris :
 - a) la séparation de *C. gunnari* des autres cibles acoustiques ;
 - b) les améliorations des estimations de TS relatives à *C. gunnari* ;
 - c) les tendances selon l'âge de la distribution verticale journalière de *C. gunnari* ;
 - d) la combinaison des indices de chalutage et acoustiques pour l'évaluation des stocks ;
- ii) l'examen de campagnes d'évaluation de conception et de stratification optimales, notamment la campagne consacrée au plateau sud, et les effets de différents systèmes de stratification sur les évaluations ;
- iii) le développement d'un modèle de population de poisson des glaces.

Division 58.5.2 – *C. gunnari*

12.8 Le groupe de travail estime qu'une procédure de gestion pour *C. gunnari* doit être mise au point en toute priorité (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice D). Il recommande par ailleurs d'examiner les paramètres biologiques et la progression de la cohorte en tenant compte des données de campagne et de capture.

Fréquence des évaluations futures

12.9 Le groupe de travail examine l'avis du WG-SAM au sujet des évaluations pluriannuelles et, notamment, la teneur des discussions figurant dans les paragraphes 6.11 à 6.18 de l'annexe 7. Il estime que l'intention d'effectuer des évaluations à plusieurs années d'intervalle est un compromis entre le risque de faire des erreurs importantes dans les évaluations et le temps que le WG-FSA pourrait gagner lors de sa réunion, ce qui lui permettrait d'examiner plus rapidement les autres questions prioritaires, ainsi que d'évaluer et d'améliorer les approches utilisées actuellement.

12.10 Le groupe de travail prend note de la conclusion du WG-SAM, à savoir que le risque de dépassement de capture dans les stocks de légine de la Géorgie du Sud et de la mer de Ross allant de deux à trois fois les rendements estimés sur une année de suite est minime. Il note par ailleurs le désaccord du WG-SAM sur le fait que, lorsqu'un stock de légine dépasse les niveaux visés et que les évaluations restent plus ou moins inchangées, les évaluations des stocks de légine pourraient être effectuées tous les deux ans sans s'exposer à des risques supplémentaires importants.

12.11 Le groupe de travail estime, en se fondant sur cet avis, que l'évaluation de *Dissostichus* spp. devrait avoir lieu tous les deux ans. Il constate que le WG-FSA effectue déjà ses évaluations des pêcheries de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et la division 58.5.2 tous les deux ans et que, bien que des différences importantes existent entre les méthodes d'évaluation de ces deux groupes d'espèces, la CCAMLR a déjà géré des pêcheries par le biais de limites de capture fixées sur plusieurs années. Il est convenu qu'il serait, à l'heure actuelle, prématuré d'envisager des cycles d'évaluations de trois ans pour *Dissostichus* spp.

12.12 Le groupe de travail convient que le WG-FSA conserve la possibilité d'effectuer une évaluation en une année donnée si, par exemple, un des facteurs énoncés ci-après se présente pendant la période d'intersession :

- i) de nouvelles méthodes d'évaluation deviennent disponibles et leur utilisation est recommandée par le WG-SAM ;
- ii) les paramètres d'évaluation ont fait l'objet de révisions importantes ; ou
- iii) une capture INN importante a eu lieu (sauf si elle était prévue dans l'évaluation).

La nécessité d'effectuer une évaluation annuelle devrait être décidée pour chaque pêcherie.

12.13 Le groupe de travail reconnaît que les données, telles que les données de capture, de CPUE et de récupération des marques devront être mises à jour chaque année. La soumission d'informations peut influencer les avis rendus sur le rendement de précaution dans une

évaluation annuelle. Toutefois, l'évaluation du risque effectuée par le WG-SAM indique que, si on s'abstient de soumettre ces informations pendant une année, ceci n'aura qu'un faible impact sur la stabilité du stock, en raison de la période de projection de 35 ans utilisée dans les règles de décision. Le groupe de travail convient qu'il faudra réaliser des travaux supplémentaires pour évaluer et déterminer la fiabilité d'autres indicateurs, comme par exemple des changements soudains dans la CPUE ou les taux de récupération des marques, avant qu'ils puissent être ajoutés à la liste figurant au paragraphe 12.12 et entraîner les mises à jour des évaluations.

Avis de gestion

12.14 Le groupe de travail constate que les évaluations du rendement de précaution à long terme de *Dissostichus* spp. dans la mer de Ross, la sous-zone 48.3 et la division 58.5.2 sont relativement stables ces dernières années et que les stocks sont aux niveaux visés ou au-delà de ces niveaux. Il demande au Comité scientifique de fournir des informations sur la procédure à suivre pour des évaluations pluriannuelles.

PROCHAINS TRAVAUX

Travaux d'intersession

13.1 La liste des travaux à effectuer, identifiée par le groupe de travail, figure dans le tableau 22 du présent rapport et dans le tableau 21 de l'annexe 6 (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 cette liste ne contient que les tâches identifiées à la réunion ou associées aux procédures établies de réunion ; les tâches qui sont régulièrement assurées par le secrétariat, comme le traitement et la validation des données, les publications et la préparation habituelle des réunions, n'y sont pas mentionnées.

13.2 Le groupe de travail examine les activités qu'il a menées en 2006/07. Le WG-SAM a produit des travaux et des informations des plus utiles qui ont contribué aux évaluations et à l'examen des informations disponibles pour le WG-FSA. Il remercie Christopher Jones et Andrew Constable d'avoir assuré la direction du WG-SAM et d'avoir apporté une contribution considérable au développement des modèles d'évaluation. Ses remerciements vont également aux sous-groupes et au secrétariat qui ont largement contribué à ses travaux.

13.3 Le WG-FSA encourage les sous-groupes à poursuivre leurs travaux durant la prochaine période d'intersession, en les axant si possible sur les quelques questions importantes qui ont été identifiées à la réunion et qui sont résumées dans le tableau 22. En outre, les sous-groupes permettent le transfert d'informations sur divers projets de recherche connexes. Le groupe de travail rappelle à ses participants que la participation aux sous-groupes est ouverte à tous.

13.4 Le groupe de travail s'accorde sur le plan de travail des sous-groupes pour la période d'intersession (le nom des responsables figure entre parenthèses) :

- Sous-groupe sur la capture accessoire (Martin Collins et Rebecca Mitchell (Royaume-Uni)) : revoir et développer l'évaluation de l'état des groupes et espèces des captures accessoires, l'estimation des niveaux et taux de capture accessoire, l'estimation des risques et les mesures d'atténuation.
- Groupe de coordination de l'année de la raie (D. Welsford, S. Hanchet, R. Mitchell et le secrétariat) : planifier et mettre au point les exigences pour l'année de la raie en 2008/09.
- Sous-groupe sur le marquage (A. Dunn, D. Welsford et le secrétariat) : revoir et développer les programmes de marquage et le traitement des données de marquage, la structure de la base de données sur le marquage et le protocole de marquage, la caractérisation des programmes de marquage dans la zone de la Convention, y compris des raies, le marquage dans les ZEE et la coordination basée au secrétariat des efforts de marquage dans les pêcheries exploratoires.
- Sous-groupe sur le programme d'observation (R. Leslie, D. Welsford et le secrétariat) : revoir et développer les protocoles des observateurs, le *Manuel de l'observateur scientifique* et les priorités des observateurs scientifiques dans diverses pêcheries.
- Sous-groupe sur la biologie et l'écologie (Karl-Hermann Kock (Allemagne) et D. Welsford) : revoir la littérature, identifier les lacunes dans les connaissances et mettre à jour et coordonner l'élaboration des profils d'espèces.
- ROC, Mark Belchier (Royaume-Uni) : revoir et développer les techniques de détermination et d'estimation d'âges, développer la base de données of the CCAMLR sur la détermination d'âge et donner un avis sur la répartition de *D. eleginoides* et de *D. mawsoni* dans les pêcheries de la sous-zone de la sous-zone 58.4 au moyen de la morphologie des otolithes.
- Sous-groupe sur les interactions écosystémiques (K.-H. Kock) : revoir la littérature et faciliter les interactions avec le WG-EMM et le SG-ASAM.
- Sous-groupe sur la pêche INN (D. Agnew et le secrétariat) : revoir et développer les approches visant à améliorer l'estimation de la pêche INN et du total des prélèvements et développer la série chronologique des captures estimées pour la pêche INN.

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, les membres du WG-SAM et du WG-EMM le cas échéant, le responsable du WG-FSA et la présidente du Comité scientifique.

13.6 Le Comité scientifique attribue également d'autres tâches au secrétariat et/ou aux Membres.

13.7 Les responsabilités liées à la coordination des activités d'intersession du WG-IMAF *ad hoc* sont exposées dans le tableau 21 de l'annexe 6.

Réunion du WG-SAM

13.8 Au cours de sa réunion, le groupe de travail a identifié un certain nombre de questions qui ont été renvoyées au WG-SAM (paragraphe 12.1 à 12.7).

Réunion d'un groupe technique *ad hoc*

13.9 Le groupe de travail a établi la nécessité de constituer un groupe technique *ad hoc* pour examiner et développer les questions liées au Système international d'observation scientifique et à la collecte de données fondées sur la pêche (paragraphe 11.11). Il a prévu que ce groupe rendrait compte au Comité scientifique et traitera des questions importantes pour le WG-FSA, le WG-IMAF *ad hoc* et le WG-EMM. L'avis du Comité scientifique est sollicité sur l'établissement de ce groupe et sur les dispositions à prendre pour une réunion.

Réunion du SG-ASAM

13.10 Le groupe de travail note que la prochaine réunion du SG-ASAM est prévue pour 2009 (annexe 8, paragraphe 84).

Rapports de pêcheries

13.11 Le groupe de travail demande au secrétariat de continuer à mettre à jour les rapports de pêche et d'y insérer une section sur l'établissement des limites de capture dans chaque pêche.

AUTRES QUESTIONS

Pêche de fond dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR

14.1 Le groupe de travail note que le Comité scientifique a été chargé d'examiner les critères déterminant ce qui constitue des dégâts significatifs au benthos et aux communautés benthiques (mesure de conservation 22-05 ; CCAMLR-XXV, paragraphes 11.25 à 11.37). Il note également qu'en 2006, l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU) a approuvé une Résolution sur les pêcheries durables (61/105), demandant aux États et aux ORGP ou autres arrangements d'agir immédiatement afin de gérer durablement les stocks de poissons et de protéger les écosystèmes marins vulnérables (VME), notamment les monts sous-marins, les cheminées hydrothermales et les coraux d'eau froide des pratiques de pêche destructrices. Plus particulièrement, la Résolution 61/105 demande aux États, aux ORGP et autres arrangements de réglementer et de gérer toutes les pêcheries de fond des secteurs de haute mer afin d'éviter des effets nuisibles significatifs sur les VME au plus tard le 31 décembre 2008 (Résolution AGNU 61/105, OP80 – OP91).

14.2 Afin de faciliter les travaux du Comité scientifique et d'aider la Commission à respecter le calendrier de la résolution de l'ONU, le groupe de travail discute des processus

qui pourraient être suivis pour mieux définir les exigences opérationnelles des pêcheurs et celles de la recherche et de la collecte des données nécessaires pour satisfaire ces obligations. Il note que de nombreux processus et procédures ont été établis au sein de la CCAMLR pour permettre de satisfaire ces exigences. Cette discussion permet d'obtenir des avis sur la manière dont le Comité scientifique et la Commission pourraient examiner et développer ces questions.

14.3 Le document SC-CAMLR-XXVI/10 examine le fait que pour effectuer ces tâches, il est nécessaire de considérer la relation entre les pêcheries de fond, les habitats benthiques et les écosystèmes voisins, ainsi que les étapes à suivre pour garantir l'élimination des pratiques de pêche destructrices. Ce document offre des définitions pour "pratiques de pêche destructrices", "écosystèmes marins vulnérables" et "dégâts importants" conformément à la mesure de conservation 22-05. Il précise, de plus, que le terme "impact négatif sensible", tel qu'il est décrit dans la résolution AGNU 61/105, équivaut au terme "dégâts importants". Il élabore des concepts importants étayant ces définitions, entre autres, les échelles des effets, ainsi que la résistance et la robustesse des espèces. Il propose ensuite un processus visant à traiter ces questions, à savoir :

- i) des méthodes permettant l'évaluation immédiate des interactions entre les pêcheries de fond et les habitats marins ;
- ii) l'examen des processus de gestion des pêcheries de fond, pour tenter de définir s'ils élimineront les pratiques de pêche destructrices.

14.4 Le groupe de travail remercie A. Constable et Rennie Holt (États-Unis) d'avoir présenté ce document au Comité scientifique afin de faire avancer l'examen de cette question. Il note que les principes qui y sont élaborés seront encore examinés par le Comité scientifique, mais s'accorde sur ce qui suit :

- i) **une pratique de pêche destructrice**³ est une pratique risquant :
 - a) de porter atteinte à l'état de conservation d'une ou plusieurs espèces ; et/ou
 - b) d'entraîner une perte sensible d'habitat ; et/ou
 - c) de fortement déstabiliser les processus de l'écosystème ;
- ii) le concept de **vulnérabilité** d'un écosystème à la pêche doit tenir compte:
 - a) des interactions directes de l'engin avec les organismes (par la mort, des blessures ou le déplacement) et de l'impact potentiel sur les processus des populations et des écosystèmes de ces organismes, ainsi que
 - b) de la portée spatiale de l'impact (tant immédiat que cumulatif, après déploiement répété de l'engin) sur les organismes touchés et sur les processus auxquels ils contribuent (considérés relativement à l'étendue spatiale des organismes et de leurs processus écologiques), ainsi que

³ Dans ce contexte, une "pratique de pêche" est une méthode de pêche, dispositifs d'atténuation compris, avec l'ensemble des limites spatiales, temporelles et opérationnelles applicables à l'usage qui en est fait.

- c) de la durée pendant laquelle cet impact direct risque de causer une déviation du système, par rapport à la situation qui aurait été la sienne en l'absence de pêche, notamment si la pêche venait à cesser ;
- iii) **des dégâts importants** surviendraient si la structure et la fonction de l'écosystème étaient altérées au-delà de la variation (spatio-temporelle) naturelle à laquelle on s'attendrait dans un écosystème en l'absence de pêche et/ou si le temps de récupération ne s'alignait pas sur les taux naturels de récupération, lorsque :
- a) la variabilité naturelle est reflétée dans la mosaïque spatiale des regroupements et la dynamique temporelle des organismes à l'intérieur de ces regroupements et entre eux, pouvant être représentés comme des probabilités de trouver les différents états dans l'espace et dans le temps ;
 - b) des dégâts importants seraient alors des changements dans la fréquence (et les types) des assemblages et/ou des changements dans les différents états des espèces non visées au cours du temps, tels que la variabilité et l'ampleur de l'abondance.

14.5 Le groupe de travail note que certains assemblages sont facilement classés comme vulnérables, s'ils sont caractérisés par des espèces à croissance lente, formant un habitat et des espèces sessiles qui, une fois déplacées par l'engin de pêche ne parviennent pas à récupérer si ce n'est par l'établissement et la croissance de nouvelles larves venant de secteurs éloignés. Dans ces secteurs, la pêche de fond risque de causer l'établissement de nouveaux regroupements beaucoup plus grands que les regroupements naturels formés par les perturbations naturelles. Les activités de pêche répétées pourraient causer une accumulation des regroupements perturbés, nettement plus rapidement que la fréquence naturelle de formation des assemblages. Dans le cadre de l'examen de la résolution 61/105 de l'AGNU, l'évitement de toute interaction significative avec ces types d'assemblages constituera une première étape importante vers l'élimination des pratiques destructives de pêche de fond, bien que d'autres types d'assemblages puissent être dignes d'attention, dans les circonstances décrites ci-dessus. Certains de ces assemblages ont été identifiés dans la résolution 61/105 de l'AGNU, notamment les communautés coralliennes d'eaux froides (également connues sous l'appellation de coraux d'eaux profondes), les communautés d'éponges et autres communautés associées aux communautés des monts sous-marins, cheminées hydrothermales et suintements froids de méthane.

14.6 Le groupe de travail note que ces exigences sont englobées dans les objectifs de la CCAMLR. L'Article II 3 b) exige le maintien des rapports écologiques et le rétablissement des populations épuisées. Il fait par ailleurs remarquer que les concepts de résistance, de résilience et de récupération sont identifiés à l'Article II 3 c), spécifiant que la CCAMLR doit empêcher les changements ou réduire au minimum le risque de changements dans l'écosystème marin qui pourraient ne pas être réversibles en deux ou trois décennies. Qui plus est, le groupe de travail estime qu'il existe suffisamment de preuves à l'échelle planétaire que les habitats benthiques comprenant des espèces à croissance lente, formant un habitat et des espèces sessiles pourraient prendre beaucoup plus de trois décennies pour se remettre des perturbations importantes causées par les pêcheries.

14.7 Le groupe de travail note également que les actions antérieures de la CCAMLR reposent sur toute une gamme de mécanismes et de mesures qui pourraient grandement aider à garantir que les pêcheries de fond ne causent pas d'impact négatif sensible sur les VME. Parmi ces mécanismes, on note :

- i) l'Article IX ;
- ii) la mesure de conservation sur les pêcheries exploratoires (mesure de conservation 21-02) ;
- iii) les anciennes mesures sur les pêcheries nouvelles et exploratoires auxquelles on a eu recours pour éviter l'impact sur le benthos (mesures de conservation 41-05, 41-11) et entreprendre des travaux expérimentaux visant à déterminer si l'impact risque de se produire en cas de pêche (mesures de conservation 43-04 [186/XVIII], 212/XIX) ;
- iv) les méthodes actuelles d'évitement et d'atténuation de la capture accessoire de poissons, d'oiseaux et de mammifères marins, notamment celles relatives à l'acquisition d'informations par le biais d'activités de recherche ou de collecte des données de pêche, et à l'application de ces informations pour formuler les mesures de conservation qui s'imposent ;
- v) la structure régulatrice examinée par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XVIII, paragraphes 7.11 à 7.23 ; SC-CAMLR-XIX, paragraphes 7.2 à 7.20) et la Commission (CCAMLR-XIX, paragraphes 10.2 à 10.8).

14.8 Le groupe de travail considère que les questions importantes qu'il faudra aborder dans une évaluation de l'impact négatif sensible sont les suivantes :

- i) Quels sont les effets probables de la pêche sur les espèces et les assemblages dans les secteurs pêchés, notamment du point de vue de leur résistance et de leur robustesse, et quels seraient les taux probables de repeuplement des espèces et de la mosaïque spatiale dans ces secteurs au cas où la pêche cesserait ?
- ii) Quelle est la taille et quels sont les attributs de l'écosystème, espèces comprises, du secteur exploité à ce jour, en tenant compte des effets potentiels de la mosaïque spatiale naturelle ?
- iii) Combien d'attributs de l'écosystème pourraient avoir été affectés par la pêche en général, y compris dans les secteurs situés en dehors des secteurs de pêche, et en conséquence, le taux de récupération dévierait-il des taux naturels de récupération ?

14.9 Le groupe de travail reconnaît, de plus, que les tâches ci-après contribueraient à l'évaluation :

- i) la cartographie des caractéristiques géomorphiques (SC-CAMLR-XVI/BG/27, par ex.), qui pourrait servir à documenter les habitats physiques principaux de l'environnement benthique ;

- ii) l'identification des types d'organismes, espèces formant un habitat comprises, et des processus écosystémiques susceptibles d'être représentés dans les habitats physiques, qui pourraient être documentés grâce à nos connaissances de la biologie et de l'écologie, ainsi que la considération de leur résistance et de leur résilience à la méthode de pêche de fond utilisée dans le secteur ;
- iii) la quantification de l'empreinte écologique de la pêche de fond dans chacune des caractéristiques géomorphiques de l'emplacement de pose des engins, combinée avec l'effort associé à chaque pose (aire balayée ou longueur de la ligne, par ex.) ;
- iv) la production de statistiques récapitulatives sur le secteur possible et les attributs de l'écosystème affectés par les activités de pêche de fond.

14.10 En examinant ces tâches, le groupe de travail note que les travaux entrepris lors de l'atelier sur la biorégionalisation de l'océan Austral (annexe 9) pourraient s'avérer utiles dans ce processus, notamment les documents soumis au Comité scientifique sur la régionalisation benthique (SC-CAMLR-XXVI/BG/28) et la cartographie des caractéristiques géomorphiques de l'océan Austral (SC-CAMLR-XXVI/BG/27).

14.11 Le groupe de travail estime également qu'il conviendra de préciser les données demandées des pêcheries pour aider à identifier les écosystèmes marins vulnérables à protéger. A cet effet, il note qu'on pourrait se servir d'études telles que le programme de recherche australien visant à équiper les engins de pêche (palangres, chaluts et casiers) de caméras pour que les observateurs puissent étudier les interactions potentielles des engins de fond avec les habitats benthiques (SC-CAMLR-XXVI/BG/30). Un processus général qui aiderait la Commission à mener à bien cette tâche est considéré ci-dessous.

Historique de la pêche de fond dans les secteurs de haute-mer de la CCAMLR

14.12 Des captures importantes d'espèces de poissons démersales ont été effectuées dans l'ensemble de l'océan Austral dans les années 1970 et 1980. Les enregistrements de ces captures ne contiennent pas d'informations détaillées sur les taux de capture ou leur emplacement et sont difficiles à utiliser pour déterminer l'empreinte écologique de ces anciennes activités de pêche.

14.13 Depuis lors, la pêche de fond dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR peut être classée comme suit :

- i) les pêcheries de poisson, principalement au chalut de fond, dans les sous-zones 48.1 et 48.2 ont fermé en 1990 ;
- ii) depuis la fin des années 1990, les activités de pêche de fond ont surtout été menées à la palangre dans les sous-zones 48.6, 88.1, 88.2 et 88.3 et dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b ;

- iii) les habitats benthiques des secteurs de haute mer spécifiquement protégés contre la pêche de fond comptent entre autres le plateau continental dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 ;
- iv) les secteurs de haute mer fermés à la pêche de fond comptent les sous-zones 48.1 et 48.2, fermées sur le long terme, et les pêcheries exploratoires de légine, à fermeture annuelle, dans les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2 et des divisions 58.4.1 et 58.4.2 ;
- v) la pêche INN dans la zone de la Convention au moyen de palangres de fond et de filets maillants.

Empreinte écologique effective de la pêche

14.14 Pour le compte du groupe de travail, A. Constable a entrepris une analyse de l'empreinte écologique de la pêche de fond pour illustrer la manière dont de telles analyses pourraient être réalisées dans ce processus. Le code de traitement des données a été créé en R (R Development Team, 2007) et archivé au secrétariat. Dans cette analyse, les données conservées dans la base des données de la CCAMLR étaient divisées en catégories "palangre", "chalut" et "casier". Les données étaient regroupées pour toutes les espèces-cibles qui pourraient être capturées en déployant l'engin de pêche sur le fond. Sur un intervalle de temps spécifié, toutes les captures et l'effort de pêche sont regroupés par cases dans un quadrillage (à titre d'exemple, on a utilisé 0,25° de latitude x 0,5° de longitude, ce qui devait correspondre à environ 15 x 15 milles nautiques pour la plus grande partie de la zone de la Convention). Dans la plupart des secteurs de haute mer, la série chronologique des captures est relativement limitée. De ce fait, les données ont également été regroupées sur toutes les années.

14.15 Le groupe de travail considère que "l'empreinte écologique effective de la pêche" comprend des secteurs particulièrement intéressants pour la production des pêcheries (captures) dans la région d'intérêt (zone statistique) pour la période d'intérêt (dans ce cas, tous les ans). Les aires d'activités de prospection ou de recherche scientifiques, ainsi que la pêche pilote, sont considérées comme moins importantes en ce qui concerne la définition d'une empreinte écologique de la pêche, bien que ces poses d'engins soient archivées dans la base des données de la CCAMLR. Selon le groupe de travail, l'empreinte écologique effective inclut les cases du quadrillage qui contribuent à une proportion fixée, disons 90%, de la capture totale de l'espèce-cible d'une unité de gestion – la capture principale – et que les cases excentrées forment le reste de la capture. Pour toutes les cases avec effort de pêche, y compris les cases de CPUE nulle, les cases sont classées de la plus grosse capture à la plus petite et la contribution proportionnelle cumulative à la capture totale de chaque case successive est déterminée. Les cases sont ensuite divisées en cases contribuant à la capture principale et cases contribuant au reste. Les proportions cumulatives de chaque case sont mises en corrélation avec la capture totale pour cette case, avec les autres tracés illustrant l'effort total dans les cases respectives. L'effort de pêche, dans chaque case des deux groupes de cases, peut être représenté sur les cartes pour un examen approfondi par le Comité scientifique et ses groupes de travail afin de :

- i) comprendre quels sont les secteurs présentant le plus d'intérêt pour la pêche, et
- ii) fournir une indication des niveaux potentiels d'interaction entre les engins de pêche spécifiés et les habitats benthiques de ces secteurs.

14.16 L'effort de pêche total déployé dans chaque case a été représenté graphiquement pour être examiné par le groupe de travail et est disponible auprès du secrétariat, le cas échéant, pour un examen plus approfondi par le Comité scientifique ou la Commission. Toutefois, dans ce rapport, les présentations de l'empreinte écologique effective divisent simplement les cases en capture principale d'une part, et restant de la capture, de l'autre, sans étalonnage de l'effort dans chaque case. Cette méthode permet de tenir compte des dispositions sur la confidentialité des données dans les présentations publiques des données de capture et d'effort de pêche de la CCAMLR.

14.17 Le groupe de travail estime que cette méthode de représentation des données illustre toutes les informations nécessaires pour que le Comité scientifique et la Commission examinent les caractéristiques de l'empreinte écologique de la pêche et, en particulier l'empreinte écologique effective de la pêche. Il note que ces graphes peuvent également montrer les interactions potentielles de la pêche de fond avec les habitats benthiques en comparant les résultats avec les caractéristiques topographiques indiquées par les profils bathymétriques.

14.18 Le groupe de travail note, en outre, qu'il pourrait être utile de caractériser l'empreinte écologique comme étant représentée par les cases contribuant à, disons, 90% de l'effort de pêche dans la région.

14.19 Lors de l'évaluation des effets potentiels de la pêche sur les VME dans un secteur donné, le groupe de travail note qu'une méthode d'évaluation de l'étendue de fond marin directement affecté par les engins serait utile. Il suggère que des informations et du matériel de recherche soient regroupés sur :

- i) les interactions directes des engins, notamment du type et de l'étendue spatiale de la perturbation qui pourrait être causée par différents engins et différentes méthodes de pêche ;
- ii) la manière dont la zone directement affectée par les engins peut être déterminée pour chaque pose d'une pêche.

Ces dernières méthodes pourraient ensuite être utilisées pour mieux évaluer l'étendue spatiale potentielle de la perturbation des VME à des échelles inférieures à la résolution de la taille d'une case utilisée pour évaluer l'empreinte écologique effective.

14.20 Les représentations graphiques des divisions et sous-zones statistiques de haute mer sont données sur les figures 8 à 16. Seuls les résultats de la pêche à la palangre sont présentés car les données d'emplacement des chalutages en secteurs de haute mer étaient incomplètes. D'après les déclarations, il n'a pas été utilisé de casiers dans les secteurs de haute mer.

Processus annuel

14.21 Le groupe de travail examine une procédure générale pour la gestion des interactions de la pêche de fond avec l'environnement benthique afin d'éviter l'impact négatif sensible sur les VME. Il note qu'il pourrait être possible d'éviter cet impact par divers mécanismes dont, entre autres, la mise en place de méthodes d'atténuation, des dispositions sur l'évitement (le déplacement) en une même saison ou la désignation de secteurs fermés sur le long terme.

14.22 Cette ébauche de procédure identifie les éléments critiques que doit développer le Comité scientifique pour aider la Commission à mettre en œuvre la résolution 61/105 de l'AGNU. Ce faisant, elle adopte en grande partie la pratique existante de la CCAMLR sur la mise en œuvre de l'approche de précaution qui consiste à prévenir tout impact négatif sensible plutôt que d'avoir à gérer un tel impact après-coup. Le groupe de travail reconnaît qu'une procédure de ce type ne permettra pas d'obtenir une grande quantité de données de l'Antarctique et de l'océan Austral pour classer d'emblée les VME et identifier les secteurs nécessaires pour leur conservation. Il considère, de ce fait, qu'il est important d'être en mesure d'acquérir des données par le biais d'un processus standard général. À savoir, lorsqu'un VME apparaît clairement, un processus spécifique serait mis en route pour assurer une protection intérimaire en attendant que suffisamment de données soient collectées. Ceci permettrait à la Commission de juger s'il est nécessaire de poursuivre ou non la protection d'un secteur.

14.23 La procédure proposée est illustrée à la figure 17.

14.24 Le processus repose sur celui suivi actuellement dans les pêcheries exploratoires par lequel une notification (proposition de pêche de fond) est examinée, un plan de collecte des données (Plan de recherche et de collecte des données – PRCD) est dressé et les secteurs ouverts à la pêche sont les seuls secteurs dans lesquels se déroulent les opérations de pêche pendant la saison en cours. Les données émanant de ces opérations sont ensuite utilisées par le Comité scientifique et ses groupes de travail qui font le point sur les opérations de pêche proposées et les évaluent pour la saison suivante. L'ajout d'un Plan des opérations de pêche (POP) précise clairement les actions nécessaires qu'il faudra prendre pour tenter de prévenir tout impact négatif sensible au cours d'une saison. Dans ce cas, il est envisagé qu'il sera du même type que les dispositions sur la règle du déplacement déclenchée par la capture accessoire incluses dans les mesures de conservation et d'atténuation nécessaires pour éviter la capture accidentelle d'oiseaux de mer, mais peut-être en y ajoutant des mesures utiles pour gérer les interactions avec les VME.

14.25 Le groupe de travail note que la résolution 61/105 de l'AGNU envisage de mettre en place une procédure d'identification des VME et d'établir des mesures visant à éviter tout impact négatif sensible en une saison et à plus long terme. Il est reconnu que l'absence de données créera des incertitudes quant à la possibilité que les VME soient affectées par les pêcheries de fond. En conséquence, le groupe de travail estime qu'il sera nécessaire de classer les secteurs, des secteurs ouverts jusqu'aux secteurs les plus vulnérables, la pêche dans ces derniers étant soumise à certaines conditions. Il est probable que ces conditions ne soient pas les mêmes dans tous les secteurs, notamment à l'égard de la collecte des données, l'atténuation et les actions. En l'absence de données sur un emplacement particulier, les preuves nécessaires pour déclencher des actions risquent d'être nettement plus limitées que pour les secteurs sur lesquels des données de capture accessoire et autres interactions se sont accumulées depuis un certain temps. De même, les secteurs dont le type d'habitat,

d'assemblage ou d'écosystème risque d'être grandement affecté par un nombre limité de poses d'un type quelconque d'engin, pourraient nécessiter un niveau de déclenchement des actions plus faible que les secteurs dans lesquels les assemblages sont susceptibles d'être plus robustes à ces types d'engins, comme, par exemple, si on considère la différence entre les habitats spongieux et les habitats boueux.

14.26 Dans cette procédure, les secteurs devraient se répartir en quatre catégories générales :

- i) **Les secteurs ouverts (empreinte écologique effective)**, qui devraient être des secteurs de gestion assez étendus dans lesquels des activités de pêche commerciale se dérouleraient conformément à un POP et à un PRCD.
- ii) **Les secteurs situés en dehors de l'empreinte écologique effective de la pêche** ne feraient l'objet d'aucune opération de pêche commerciale pendant la saison en cours, mais d'autres activités pourraient y être permises pour permettre la création des POP et PRCD voulus.
- iii) **Les secteurs potentiellement vulnérables**, qui seraient identifiés sur l'accumulation des preuves sur une ou plusieurs années, par le biais des activités de pêche ou de recherche, ne feraient l'objet que de quelques activités spécifiées en attendant la confirmation de l'existence des VME dans le secteur (PRCD) ou qu'une stratégie (Stratégie de développement de l'atténuation – SDA) puisse être élaborée pour atténuer et/ou empêcher les interactions de la pêcherie avec les VME potentiels prévus d'après les preuves.
- iv) **Les secteurs vulnérables**, secteurs pour lesquels il est prévu que les évaluations révéleront des VME, seront portés sur une Liste des secteurs vulnérables (LSV), un Plan de gestion de la conservation (PGC) sera mis en place et des activités spécifiques seront désignées, si nécessaire, pour faciliter la mise en place du CMP et/ou l'élaboration de stratégies d'atténuation/d'évitement pour certains engins (SDA).

14.27 La taille des secteurs qui pourraient être envisagés dans ce système de classification dépendra de la taille du VME potentiel dans un secteur et de l'échelle des opérations de pêche (dans le cas de l'identification de l'empreinte écologique effective). Certains secteurs peuvent être équivalents en taille à une pose d'engin de pêche alors que d'autres peuvent être des secteurs très étendus couvrant une mosaïque complexe d'habitats benthiques. Ceci risquerait d'aboutir à une mosaïque de secteurs vulnérables. Chaque année, il conviendrait d'examiner si une mosaïque de secteurs vulnérables de petite taille devrait en fait être gérée une fois ceux-ci combinés en un secteur plus étendu, ce qui en rendrait l'administration plus aisée, tant du point de vue des pêcheries que de celui de la Commission.

14.28 Le groupe de travail note que des considérations pratiques de gestion sont liées à la désignation des secteurs limitant les VME et l'empreinte écologique effective (voir paragraphe 14.39 i)).

14.29 Le groupe de travail note que la nature et la possibilité d'interaction avec les environnements benthiques varient selon l'engin et les opérations des navires. La possibilité qu'un navire donné affecte les habitats benthiques risque également de varier dans l'espace et dans le temps. Ces caractéristiques des interactions spécifiques au navire nécessiteront

d'avoir recours à un processus régulier d'estimation et d'évaluation de la possibilité que ces secteurs soient vulnérables à l'impact négatif sensible des opérations de pêche.

14.30 Il est proposé, sur la base d'un cycle annuel ou régulier, d'examiner les propositions de pêche de fond dans des secteurs de haute mer et d'examiner, en utilisant les informations à jour collectées sur les activités menées dans ces secteurs, si les secteurs devraient être portés sur la liste des secteurs vulnérables, soit en tant que potentiellement vulnérables, soit en tant que VME.

14.31 Les documents ci-dessous, qui peuvent se rapporter au navire, à l'engin et/ou au secteur, auront les fonctions suivantes dans ce processus :

- i) **Le Plan d'opération des pêcheries (POP)** précisera les preuves qui seront nécessaires pour déclencher une action à l'égard des VME et les types d'actions à prendre. Tous deux dépendront de l'engin, de l'emplacement et des types d'habitats (ou écosystèmes) susceptibles d'être rencontrés dans ces emplacements (voir ci-dessous).
- ii) **Le Plan de recherche et de collecte des données (PRCD)** précisera :
 - a) les protocoles de collecte des données par les observateurs pour faciliter l'évaluation des interactions potentielles des engins avec les habitats (ou écosystèmes) ;
 - b) les protocoles de collecte des données qui déclencheraient des actions ;
 - c) la recherche indépendante et/ou dépendante de la pêche qui pourrait être nécessaire pour résoudre les difficultés de ce processus, notamment pour les secteurs considérés comme potentiellement vulnérables ; des travaux expérimentaux ou comparatifs sur toute une gamme d'emplacements, par exemple, pourraient être nécessaires pour établir la nature et l'étendue des VME dans le secteur d'intérêt.
- iii) **La stratégie de développement de l'atténuation (SDA)** est une option qui pourrait être envisagée pour mettre en place des stratégies d'évitement et/ou d'atténuation pour que le navire de pêche puisse opérer dans un secteur "potentiellement vulnérable" ou vulnérable sans causer d'impact négatif sensible.
- iv) **La liste des secteurs vulnérables (LSV)** est le relevé des emplacements et attributs des VME dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR, y compris les secteurs considérés comme vulnérables, potentiellement vulnérables et ceux signalés pendant une saison comme montrant des signes de VME ; cette liste serait mise à jour par le secrétariat de la CCAMLR et utilisée par les navires pour identifier dans quels secteurs les différents types d'opérations peuvent, ou ne peuvent pas, se dérouler pendant une saison.
- v) **Le Plan de gestion de la conservation (PGC)** précise les conditions, telles que les stratégies d'évitement (comme la fermeture d'un secteur) et/ou d'atténuation pour certains types d'engins, qui permettront d'éviter tout impact négatif sensible sur les VME identifiées comme étant dans un secteur.

14.32 Au cours des opérations de pêche, il est prévu de contrôler la capture pour vérifier la capture accessoire de benthos et/ou toute autre preuve de la présence de VME à l'emplacement de la pêche. Il pourrait être nécessaire de mettre en place des protocoles spécifiques de collecte de données, tels que l'utilisation de caméras sur les palangres pour déterminer les effets du déploiement et la récupération des ancres. Le groupe de travail estime que, compte tenu de la capture accessoire ou d'autres informations obtenues pendant les opérations de pêche, un déclenchement de mesures est nécessaire. En principe, un déclencheur du type de ceux utilisés pour la règle du déplacement provoquée par la capture accessoire de poissons pourrait être utilisé. Le déclencheur dépendra en partie des mesures en vigueur pour protéger les VME, notamment de l'étendue des secteurs déjà fermés à la pêche.

14.33 Le groupe de travail discute de la nature potentielle d'un déclencheur. Celui-ci pourrait correspondre, par exemple, à une certaine quantité de capture accessoire de benthos, disons 25 litres dans le cas de la pêche à la palangre ou 0,5 tonne pour les chalutages, accumulés sur un nombre donné de poses, disons deux, dans un secteur de, disons, 5 milles nautiques. Ceci, compte tenu du fait que la quantité de benthos débarquée sur un navire risque d'être très faible pour les engins autres que les chaluts et qu'elle risque d'être entièrement ou en partie perdue pendant la remontée de l'engin quel qu'il soit, chalut inclus. L'utilisation de systèmes de caméras pourrait être nécessaire pour confirmer la nature et l'étendue des VME.

14.34 Les observateurs devront contrôler la capture accessoire de benthos pour aider le Comité scientifique à effectuer son évaluation en fin de saison. Pour les besoins de cette évaluation, il conviendra d'examiner les données qu'il faudra collecter.

14.35 Le groupe de travail considère trois mesures susceptibles d'aider les opérations de pêche à éviter d'avoir un impact négatif sensible pendant une saison et qui faciliteraient l'évaluation des VME dans le secteur, une fois la saison terminée :

- i) se déplacer vers un autre emplacement et ne pas s'en rapprocher tant qu'une évaluation n'aura pas été entreprise par le Comité scientifique et ses groupes de travail. Pour que cet exercice porte ses fruits, il conviendra d'envisager des méthodes visant à :
 - a) identifier l'emplacement du secteur potentiellement vulnérable, compte tenu de la méthode de pêche utilisée, qui pourrait comprendre, disons, l'emplacement de la capture accessoire sur une palangre⁴ ;
 - b) désigner le secteur potentiellement vulnérable en fonction de la méthode de pêche utilisée et de l'incertitude entourant l'emplacement où le benthos a été capturé, disons, en spécifiant un secteur de 5 milles nautique autour d'un chalutage ou une distance semblable entourant l'emplacement correspondant à l'endroit sur une palangre où le benthos aurait été capturé ;
- ii) désigner des activités de recherche, pouvant inclure un nombre fixe d'échantillonnages répétés (poses de pêche ou autres poses de recherche) et/ou

⁴ J. Fenaughty (Nouvelle-Zélande) indique que le benthos observé dans la mer de Ross pouvait provenir d'un secteur éloigné de 2 km du point où il a été débarqué.

l'utilisation de caméras pour rassembler des données que le Comité scientifique utilisera pour estimer si des VME sont présents dans le secteur ;

- iii) fermer temporairement l'emplacement (spécifié conformément à la disposition sur le déplacement) à tous les navires, ce qui pourrait être facilité si le secrétariat de la CCAMLR le portait sur le LSV comme temporairement fermé, et s'il avertissait tous les navires.

14.36 Le groupe de travail reconnaît que chacune de ces mesures pourrait nécessiter des seuils de déclenchement séparés et que la fermeture d'un lieu de pêche à tous les navires, au cours d'une saison, risquerait d'être difficile à administrer.

14.37 L'évaluation des interactions benthiques potentielles et la classification des zones utiliseront toutes les données pertinentes soumises au Comité scientifique et à ses groupes de travail. Il n'est pas prévu que l'analyse soit restreinte uniquement aux données issues du déclenchement de mesures, car certaines données pourraient avoir été accumulées dans des lieux de pêche pour les poses de plusieurs navires sans qu'aucune mesure n'ait été déclenchée. Un tel scénario est plausible lorsque le benthos n'est pas facilement retenu par les engins.

14.38 Les données de l'évaluation peuvent provenir de comptes rendus actuels ou anciens de capture accessoire d'opérations de pêche et d'activités de recherche dans la zone de la Convention (WS-BSO-07/10 Rév. 1, par ex.), susceptibles de comprendre des matériaux photographiques ou vidéo, des données de campagnes d'évaluation, ainsi que des données de substitution (substituts) dérivées d'autres études. Les caractéristiques géomorphologiques, par exemple, peuvent être des substituts pour les habitats benthiques de plusieurs régions (SC-CAMLR-XXVI/BG/27, par ex.). Elles pourraient servir de guide utile pour l'identification des monts sous-marins qui sont déjà classés comme potentiellement vulnérables dans la résolution 61/105 de l'AGNU. D'autres études de substitution peuvent également servir à identifier des espèces, habitats ou zones qui risqueraient d'être vulnérables. Il serait alors possible de développer dans un PRCO des stratégies à mettre en place comme activités visant à certifier qu'une zone devrait ou non être inscrite dans le LSV. Il pourrait s'agir, par exemple, d'imposer l'utilisation de caméras sur un certain nombre de poses dans des lieux spécifiés.

14.39 Le groupe de travail note les points suivants :

- i) Les mesures visant à gérer les zones vulnérables et potentiellement vulnérables, comme la définition des limites, devront tenir compte du degré d'efficacité des outils de gestion utilisés dans cette tâche. Les limites des zones, par exemple, devraient être faciles à interpréter pour les navires de pêche et il devrait être possible de contrôler efficacement le degré de respect des règles. Dans ce cas, il conviendrait peut-être de repousser la limite d'une aire vulnérable de petite taille pour veiller à ce que les engins n'entrent pas en contact par inadvertance avec les VME et pour que l'on puisse y identifier l'emplacement d'un navire par rapport au VME (au moyen d'un VMS ou d'autres méthodes).
- ii) Les exigences en matière de recherche et de collecte de données à l'égard des VME seront probablement les plus rigoureuses aux premiers stades d'opération d'une pêcherie dans un secteur. Il est prévu qu'au fur et à mesure que la pêcherie se développe, une meilleure connaissance des mesures visant à éviter les impacts

négatifs sensibles sur les VME et leur mise en œuvre entraîneront une meilleure connaissance des besoins des pêcheurs pour éliminer les pratiques de pêche destructives. Le groupe de travail note l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention illustre bien ce processus.

- iii) Comme il est probable que les caractéristiques des VME seront définies à l'échelle d'une pose d'engin plutôt qu'à celle des unités de gestion, un processus doit être mis en place pour gérer les interactions à plus petite échelle dans les pêcheries qui ne sont pas prises en considération dans la gestion de la capture accessoire.
- iv) Grâce au développement de dispositifs d'enregistrement vidéo que les observateurs placeraient régulièrement sur les engins de pêche (SC-CAMLR-XXVI/BG/30), l'observation régulière des interactions entre les engins et les habitats benthiques au cours d'opérations de pêche de routine pourrait s'avérer être une méthode utile pour contrôler régulièrement la pêche par rapport aux VME.

Travaux futurs

14.40 Le groupe de travail reconnaît que tant le Comité scientifique que la Commission devront travailler pendant la période d'intersession à la mise au point totale de ce processus pour qu'il satisfasse aux normes de la résolution 61/105 de l'AGNU. Ces travaux pourraient inclure, entre autres, les points suivants :

- i) la mise au point de règles et d'exigences en matière de collecte de données nécessaires pour déclencher des mesures pour des engins ou des situations différentes au cours d'une saison, ceci afin d'éviter les aires potentiellement vulnérables et de recueillir des données qui permettraient de faciliter l'identification des VME ;
- ii) l'identification de la méthode qui permettra d'identifier les secteurs dans lesquels sont mis en évidence des VME, afin d'établir une protection intérimaire pendant la saison, soit contre le navire concerné, soit contre la flottille de pêche ;
- iii) l'élaboration d'une approche, comprenant également les besoins en données, pour les évaluations annuelles des interactions benthiques avec la pêche de fond et l'identification des aires vulnérables et potentiellement vulnérables ;
- iv) la définition des exigences en matière d'observation et de déclaration ;
- v) l'examen des méthodes de gestion disponibles pour éviter et atténuer les interactions avec les VME ;
- vi) la poursuite de l'étude de la relation entre l'empreinte écologique effective de la pêche et les caractéristiques géomorphologiques ;
- vii) une méthode d'évaluation de la surface de fond marin directement affectée par les engins, par l'utilisation de caméras, par ex., qui permettrait par la suite de

mieux évaluer l'étendue spatiale potentielle de la perturbation des VME à des échelles inférieures à la résolution de la taille de la case utilisée dans l'évaluation de l'empreinte écologique réelle de la pêche.

14.41 Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur les pratiques existantes et sur la manière dont elles peuvent être développées pour satisfaire aux exigences de la résolution 61/105 de l'AGNU visant à éviter les impacts négatifs significatifs sur les écosystèmes marins vulnérables. Le processus décrit ici est le développement des procédures déjà en place pour les captures accessoires et il montre les progrès réalisés par la CCAMLR dans son approche écosystémique de la gestion des pêcheries.

14.42 Le groupe de travail note que :

- i) un processus clair tel que celui qui est décrit ici, s'il est disponible, permet de comprendre plus facilement ce qui doit être fait et quand et comment ces travaux aident la CCAMLR à réaliser ses objectifs tout en respectant la résolution 61/105 de l'AGNU. Il montre qu'en l'absence de données, il convient de prendre des mesures de précaution pour veiller à ce que des impacts négatifs sensibles ne surviennent pas par inadvertance, pendant que les données sont collectées ;
- ii) ce processus nécessitera un travail régulier, si ce n'est annuel.

14.43 Le groupe de travail demande au Comité scientifique d'examiner comment il sera possible, compte tenu de la charge de travail déjà lourde des groupes de travail, de faire face au travail annuel qui résultera de la résolution 61/105 de l'AGNU, un fois qu'il faudra en tenir compte. Il précise que le secrétariat et le Comité scientifique ne disposent pas à ce jour des ressources suffisantes pour effectuer les tâches requises dans l'accomplissement de ses engagements.

Biorégionalisation

14.44 Le groupe de travail examine les résultats de l'atelier sur la biorégionalisation de l'Océan austral (annexe 9), notamment en ce qui concerne la régionalisation benthique et la répartition de la faune de poissons et d'invertébrés. Il note que plusieurs documents ont également été mis à la disposition du WG-FSA afin de lui permettre de mieux examiner cette question.

14.45 Le document SC-CAMLR-XXVI/BG/27 présente les méthodes et les résultats de la classification géomorphologique des fonds marins de l'Antarctique en tant que guide de la biorégionalisation benthique. Il s'agit d'une mise à jour des résultats qui avaient été obtenus à l'intention de l'atelier sur la biorégionalisation par la méthode décrite dans le document WS-BSO-07/8. Celle-ci utilise les données bathymétriques et géophysiques disponibles dans le domaine public pour cartographier les caractéristiques géomorphologiques de la marge continentale antarctique et des bassins océaniques adjacents aux échelles de 1:1–5 millions. Les caractéristiques géomorphologiques identifiées et leurs propriétés peuvent être liées aux caractéristiques principales de l'habitat, comme le type de fond marin (dur ou meuble), l'abrasion par les quilles de glace, le dépôt ou l'érosion de sédiments et les régimes courants. Lorsque des données plus détaillées sont disponibles, la géomorphologie du plateau sert de

guide dans la répartition des communautés benthiques du plateau reconnue par de nombreux auteurs. En ce qui concerne les secteurs situés en dehors du plateau, les relations entre les paramètres environnementaux physiques et le biote benthique sont bien moins connues. Toutefois, la cartographie géomorphique permet de mieux comprendre les processus importants susceptibles d'influencer les habitats benthiques. Cette étude de la géomorphologie du fond marin de l'Antarctique montre qu'il existe suffisamment de données pour effectuer une biorégionalisation benthique digne d'intérêt pour un secteur aussi peu connu que la marge continentale antarctique et les océans environnants. Les études du biote du plateau qui ont tenté de relier l'environnement physique aux communautés benthiques ont découvert des liens suffisamment forts qui semblent indiquer que la géomorphologie est un premier outil utile pour établir la cartographie de la distribution des communautés.

14.46 Le document SC-CAMLR-XXVI/BG/28 est une mise à jour réalisée par les responsables de l'atelier sur la biorégionalisation de l'Océan austral sur la biorégionalisation benthique de l'Océan austral par laquelle ont été conclus les travaux effectués à l'atelier. Il a été convenu, lors de l'atelier, que les variables physiques pourraient être utilisées pour effectuer les premières régionalisations physiques de l'Océan austral et que les zones benthiques et pélagiques devraient être abordées séparément. Le document fournit une description du processus de la régionalisation benthique primaire effectuée lors de l'atelier et les résultats obtenus, ainsi que les améliorations qui ont été apportées ultérieurement à cette régionalisation comprenant l'utilisation des données supplémentaires qui n'ont pu être incorporées lors de l'atelier. Le processus de l'évaluation de la régionalisation physique avec les données biologiques et les résultats font également l'objet d'une description.

14.47 Le document WG-BSO-07/10 Rév.1 décrit une analyse des tendances de la mégafaune d'invertébrés benthiques des habitats du plateau dans le secteur Atlantique de l'Océan austral. Des captures au chalut ont été collectées lors de quatre campagnes scientifiques menées dans cinq sous-zones de la zone 48 de la CCAMLR. La région pour laquelle la plus grande complexité de données existe, la Péninsule antarctique nord et les îles Shetland du Sud, a révélé une configuration basée à la fois sur les données normalisées de la biomasse totale et sur la composition des phyla contribuant à cette biomasse. En examinant les données océanographiques physiques pour la région, une tendance de zonation de la faune des plateaux se dégage : les communautés d'invertébrés benthiques observées sur les plateaux nord des Shetland du Sud et de la Péninsule antarctique nord sont divisées en deux zones zoogéographiques axées sur les propriétés physiques du CCA et les masses d'eau de Weddell qui se rencontrent et se mélangent dans cette région. En surimpression sur cette tendance géographique, on distingue les effets apparents de régimes de perturbation, comme l'abrasion causée par les icebergs ou par le passage de chaluts de fond menant des opérations commerciales de pêche, qui se manifestent à des échelles spatiales plus petites. Cette méthode pourrait être utilisée pour décrire les grandes tendances de la mégafaune d'invertébrés épibenthiques.

14.48 Le groupe de travail évoque l'ouvrage de K. Shust (1998, 2001) sur le poisson et les ressources ichthyologiques de l'Antarctique dans lequel il analyse les distributions d'espèces de poisson de l'Antarctique et comment celles-ci sont liées à la structure géomorphologique et hydrologique du secteur antarctique. Il décrit huit zones basées sur plusieurs espèces indicatrices :

- I. Circum-antarctique – Front polaire sud (FPS), y compris le FPS même et la périphérie nord du courant circumpolaire antarctique (CCA). Espèce indicatrice – *Electrona carlsbergi*.
- II. Plateau de la Géorgie du sud, y compris les eaux du plateau de la Géorgie du Sud et des îlots Shag. Espèces indicatrices – *Notothenia rossii*, *Champscephalus gunnari*, *Patagonotothen guntheri* et *Dissostichus eleginoides*.
- III. Plateau de Kerguelen, y compris les eaux du plateau des îles Kerguelen, Heard et McDonald (et les bancs adjacents). Espèces indicatrices – *N. rossii rossii*, *C. gunnari*, *Lepidonotothen squamifrons* et *D. eleginoides*.
- IV. Bancs Ob et Lena. Espèce indicatrice : *L. squamifrons*.
- V. Transitionnelles Antilles-sud, y compris les eaux des plateaux des îles Shetland du Sud et des Orcades du Sud. Espèces indicatrices – *N. rossii*, *C. gunnari* et *Gobionotothen gibberifrons*.
- VI. Côte antarctique ouest, y compris les eaux des plateaux de la Péninsule antarctique nord, îles Joinville et d'Urville. Espèces indicatrices – *Chaenodraco wilsoni*, *Trematomus eulepidotus*, *Pleuragramma antarcticum*, *G. gibberifrons*, *L. larseni* et *L. nudifrons*.
- VII. Eaux profondes continentales (300-600 mètres), y compris le plateau submergé, les plateaux des îles, les bancs dans les mers proches du continent. Espèces indicatrices – *P. antarcticum*, *Chionodraco myersi*, *D. mawsoni* et *Trematomus* spp.
- VIII. Eaux peu profondes près du continent (50-300 mètres), y compris les bancs de la zone interne du plateau. Espèces indicatrices – *C. wilsoni*, *T. newnesi* et *T. eulepidotus*.

14.49 K. Shust signale également que la répartition de ces principales espèces de poisson présente des caractéristiques géomorphologiques et que l'océanographie influence la répartition et l'abondance des espèces dominantes de poissons. Le nombre d'interactions existant parmi les populations de lieux différents restera à déterminer.

14.50 Le groupe de travail note que des conclusions similaires ont été tirées de l'ensemble de ce travail et que l'océan Austral présente des caractéristiques régionales importantes comme, par exemple, celles démontrées par la régionalisation du poisson, dont il est fait mention ci-dessus. Il partage l'avis selon lequel la géomorphologie et l'océanographie se rejoignent pour former une hétérogénéité d'habitats à des échelles beaucoup plus petites que les zones statistiques de la CCAMLR, ainsi qu'il est démontré dans les études figurant dans les documents SC-CAMLR-XXVI/BG/27 et WS-BSO-07/10 Rév. 1. Dans le premier document, une caractérisation géomorphologique de l'Océan austral établit un fondement important pour une régionalisation dans cette région. Le groupe de travail estime que le document WG-BSO-07/10 Rév.1 offre une méthode utile pour le développement d'une biorégionalisation à une échelle beaucoup plus petite que celle désignée par la géomorphologie.

ADOPTION DU RAPPORT

15.1 Le rapport de la réunion est adopté.

CLÔTURE DE LA RÉUNION

16.1 S. Hanchet remercie les coordinateurs des sous-groupes, les rapporteurs, les autres participants et le personnel du secrétariat de leurs contributions et participation à la réunion et aux activités de la période d'intersession.

16.2 S. Hanchet, qui vient de terminer sa dernière année en tant que responsable du WG-FSA, accueille le nouveau responsable, C. Jones.

16.3 A. Constable, au nom du groupe de travail, remercie S. Hanchet des conseils qu'il a su offrir avec expertise durant ses quatre années à la tête du groupe. Cette période a connu des réalisations importantes, comme l'introduction des évaluations des pêcheries exploratoires et la possibilité d'effectuer des évaluations pluriannuelles. Les qualités de dirigeant de S. Hanchet ont largement contribué aux travaux du WG-FSA et du Comité scientifique.

16.4 En clôturant la réunion, S. Hanchet, au nom du groupe de travail, rend hommage à la carrière d'Eugene Sabourenkov et à sa contribution aux travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail, ainsi qu'à ceux de la Commission et du SCIC. E. Sabourenkov prendra sa retraite début 2008, après avoir accompli 24 années de service auprès du secrétariat. Le groupe de travail lui souhaite une retraite agréable.

16.5 La réunion est déclarée close.

RÉFÉRENCES

- Iwami, T., Z. Cielniaszek et E.A. Pakhomov. 1996. Results on by-catch of fish during Ukrainian, Polish and Japanese krill fishery in the South Orkney Islands, South Georgia and Shetland Islands areas. Document *WG-FSA-96/19*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Kock, K.-H., M. Belchier et C.D. Jones. 2004. Is the attempt to estimate the biomass of Antarctic fish from a multi-species survey appropriate for all targeted species? *Notothenia rossii* in the Atlantic Ocean – revisited. *CCAMLR Science*, 11 : 141–154.
- Murphy, E.J., J.L. Watkins, P.N. Trathan, K. Reid, M.P. Meredith, S.E. Thorpe, N.W. Johnston, A. Clarke, G.A. Tarling, M.A. Collins, J. Forcada, M. Shreeve, A. Atkinson, R. Korb, M.J. Whitehouse, P. Ward, P.G. Rodhouse, A.G. Enderlein, A.G. Hirst, A.R. Martin, S.J. Hill, I.J. Staniland, D.W. Pond, D.R. Briggs, N.J. Cunningham et A.H. Fleming. 2007. Spatial and temporal operation of the Scotia Sea ecosystem: a review of large-scale links in a krill-centred food web. *Philos. Trans. R. Soc. Lond B Biol. Sci.*, 362 (1477) : 113–148.

- Nevinsky, M. et K. Shust. 1996. The by-catch of juvenile fish in midwater krill trawls in the South Georgia area from 1967 to 1990. Document *WG-FSA-96/17*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- R Development Core Team. 2007. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienne, Autriche.
- Shust, K.V. 1998. *Fish and Fish Resources of the Antarctic*. VNIRO, Moscou : 163 pp. (15 tableaux, 46 figures), ISBN 5-85382-179-2 (en russe).
- Shust, K.V. 2001. Book review: *Fish and Fish Resources of the Antarctic*. *CCAMLR Science*, 8 : 165–168.

Tableau 1 : Total des captures (tonnes) d'espèces visées dans les pêcheries de la zone de la Convention déclarées pour la saison de pêche 2006/07. **En gras** : pêche fermée sur l'avis du secrétariat. (Source : déclarations de capture et d'effort de pêche déclarées au 5 octobre 2007, sauf indication contraire.)

Espèce visée	Région	Pêcherie	Saison de pêche		Mesure de conservation	Capture (tonnes) d'espèces visées		Capture déclarée (% de la limite)
			Début	Fin		Déclarée	Limite	
<i>Champocephalus gunnari</i>	48.3	chalut	15-nov.-06	14-nov.-07 ^a	42-01 (2006)	3 940	4 337	91
	58.5.2	chalut	01-déc.-06	30-nov.-07	42-02 (2006)	1	42	3
<i>Dissostichus eleginoides</i>	48.3	palangre et casier	01-mai-07	24-août-07	41-02 (2006)	3 535	3 554	99
	48.4	palangre	01-avr.-07	30-sept.-07	41-03 (2006)	54	100	54
	58.5.1	ZEE française ^b palangre et chalut	ns	ns	ns	3 438	ns	
	58.5.2	palangre et chalut	01-déc.-06	30-nov.-07	41-08 (2006)	1 956	2 427	81
	58.6	ZEE française ^b palangre	ns	ns	ns	333	ns	
	58	ZEE sud-africaine ^c palangre	ns	ns	ns	126	ns	
<i>Dissostichus spp.</i>	48.6	exploratoire à la palangre	01-déc.-06	30-nov.-07	41-04 (2006)	113	910	12
	58.4.1	exploratoire à la palangre	01-déc.-06	13-mars-07	41-11 (2006)	645	600	108
	58.4.2	exploratoire à la palangre	01-déc.-06	30-nov.-07	41-05 (2006)	124	780	16
	58.4.3a	exploratoire à la palangre	01-mai-07	31-août-07	41-06 (2006)	4	250	2
	58.4.3b	exploratoire à la palangre	01-mai-07	30-juin-07	41-07 (2006)	253	300	84
	88.1	exploratoire à la palangre	01-déc.-06	02-fév.-07	41-09 (2006)	3 096	3 072 ^d	101
	88.2	exploratoire à la palangre	01-déc.-06	31-août-07	41-10 (2006)	347	567 ^d	62
<i>Euphausia superba</i>	48	chalut	01-déc.-06	30-nov.-07	51-01 (2006)	104 364	4 000 000	3
	58.4.1	chalut	01-déc.-06	30-nov.-07	51-02 (2006)		44 0000	
	58.4.2	chalut	01-déc.-06	30-nov.-07	51-03 (2006)		450 000	
Lithodidae	48.3	casier	01-déc.-06	30-nov.-07	52-01 (2006)	1 ^e	1 600	0
<i>Martialia hyadesi</i>	48.3	exploratoire à la turlutte	01-déc.-06	30-nov.-07	61-01 (2006)		2 500	

^a En cours d'examen

^b Données déclarées par la France pour la pêche jusqu'en août

^c Des sous-zones 58.6 et 58.7

^d Pêche expérimentale comprise (voir mesure)

^e Capture accessoire de la pêcherie de *D. eleginoides*

ns Non spécifié par la CCAMLR

Tableau 2 : Estimation de l'effort de pêche, des taux de capture et des captures totales de la pêche INN de *Dissostichus* spp. menée dans la zone de la Convention pendant la saison 2006/07. Les estimations sont dérivées d'informations sur les palangriers et les navires de pêche au filet maillant. (Source : WG-FSA-07/10 Rév. 5)

Sous-zone/ division	Début estimé de la pêche INN	Nombre de navires repérés	Nombre de navires supplémentaires au 30 nov. 07, par extrapolation	Nombre estimé de navires de pêche INN	Nombre estimé de jours de pêche (sans extrapolation)	Nombre estimé de jours de pêche (par extrapolation)	Taux moyen de capture (t/jour)	Capture INN estimée au 1 ^{er} sept. 07 (sans extrapolation)
48.3	1991						2.1	0
58.4.1	2005	4	1.2	5.2	218	309	2.8	612
58.4.2	2002	2	0.6	2.6	109	200	1.8	197
58.4.3a	2003						0.8	0
58.4.3b	2003	20	6	26	1092	1183	2.1	2293
58.4.4	1996	1	0.3	1.3	55	146	2.0	109
58.5.1	1996	2	0.6	2.6	109	200	3.7	404
58.5.2	1997						1.9	0
58.6	1996						0.6	0
58.7	1996						0.5	0
88.1	2002						4.8	0
88.2	2006						2.9	0
Total		29						3615

Tableau 3 : Historique des captures de *Dissostichus* spp. par pêche INN dans la zone de la Convention. La pêche INN a été détectée pour la première fois en 1988/89 ; les estimations sont fondées sur les activités de palangriers et de navires de pêche au filet maillant. Laissé blanc : aucune estimation ; zéro : aucune preuve de pêche INN. (Source : WG-FSA-07/10 Rév. 5 et les rapports du SC-CAMLR.)

Saison	Sous-zone ou division													Tous les secteurs
	Inconnu	48.3	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	58.4.4	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2	
1988/89		144						0		0				144
1989/90		437						0	0	0				437
1990/91		1 775						0	0	0				1 775
1991/92		3 066						0	0	0				3 066
1992/93		4 019						0	0	0				4 019
1993/94		4 780						0	0	0				4 780
1994/95		1 674						0	0	0				1 674
1995/96		0						833	3 000	7 875	4 958			16 666
1996/97		0				375		6 094	7 117	11 760	7 327	0		32 673
1997/98		1 46				1 298		7 156	4 150	1 758	598	0		15 106
1998/99		667				1 519		1 237	427	1 845	173	0		5 868
1999/00		1 015				1 254		2 600	1 154	1 430	191	0		7 644
2000/01		196				1 247		4 550	2 004	685	120	0		8 802
2001/02		3		295			880	6 300	3 489	720	78	92	0	11 857
2002/03		0		98			110	5 518	1 274	302	120	0	0	7 422
2003/04		0		197		246	0	536	531	380	48	240	0	2 178
2004/05	508	23		86	98	1 015	220	268	265	12	60	23	0	2 578
2005/06	336	0	597	192	0	1 903	104	144	74	55	0	0	15	3 420
2006/07		0	612	197	0	2 293	109	404	0	0	0	0	0	3 615
Toutes les saisons	844	17 945	1 209	1 065	98	5 457	7 116	35 640	23 485	26 822	13 673	355	15	133 724

Tableau 4 : Captures déclarées (tonnes) de *Dissostichus* spp. prises sous licence de pêche, captures estimées de la pêche INN dans la zone de la Convention, et captures déclarées dans le cadre du SDC pour des secteurs situés en dehors de la zone de la Convention en 2005/06 et 2006/07. (Source : captures déclarées de la saison passée : données STATLANT, de la saison actuelle : déclarations de capture et d'effort de pêche et données déclarées par la France ; captures INN : WG-FSA-07/10 Rév. 5 ; captures d'après le SDC : données déclarées jusqu'à octobre 2007. La ventilation des captures entre les ZEE et la haute mer est fondée sur les informations dont dispose le secrétariat sur les activités des navires (informations sur les licences de pêche, la taille des navires, la durée des campagnes, etc.).

Saison 2005/06					
Dans la zone	Sous-zone/division	Capture déclarée	Capture INN	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	3 535		3 535	3 556
	48.4	19		19	100
	48.6	163		163	910
	58.4.1	421	597	1 018	600
	58.4.2	164	192	356	780
	58.4.3	449	1 903	2 352	550
	58.4.4	0	104	104	0
	58.5.1	5 156	144	5 300	0 à l'extérieur de la ZEE
	58.5.2	2 528	74	2 602	2 584
	58.6	801	55	856	0 à l'extérieur de la ZEE
	58.7	124		124	0 à l'extérieur de la ZEE
	88.1	2 969		2 969	2 964
	88.2	514	15	529	487
	88.3	0		0	0
	Inconnue		336	336	0
	Total à l'intérieur	16 843	3 420	20 263	
À l'extérieur de la zone	Zone	Captures dans les ZEE selon le SDC	Captures en haute mer selon le SDC	Total hors CCAMLR	
	41	1 986	3 179	5 165	
	47		230	230	
	51	3		3	
	57			0	
	81	407		407	
	87	3 985	0	3 985	
	Total à l'extérieur	6 381	3 409	9 790	
Total global				30 053	

.../...

Tableau 4 (suite)

Saison 2006/07 (au 5 octobre 2007)

Dans la zone	Sous-zone/ division	Capture déclarée	Capture INN	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	3 535		3 535	3 554
	48.4	54		54	100
	48.6	113		113	910
	58.4.1	645	612	1 257	600
	58.4.2	124	197	321	780
	58.4.3	257	2 293	2 550	550
	58.4.4	0	109	109	0
	58.5.1	3 438	404	3 842	0 à l'extérieur de la ZEE
	58.5.2	1 956	112	1 956	2 427
	58.6	357	24	357	0 à l'extérieur de la ZEE
	58.7	101		101	0 à l'extérieur de la ZEE
	88.1	3 096		3 096	3 072
	88.2	347		347	567
	88.3	0		0	0
	Total à l'intérieur	14 023	3 615	17 638	
À l'extérieur de la zone	Zone	Captures dans les ZEE selon le SDC	Captures en haute mer selon le SDC	Total hors CCAMLR	
	41	1 178	2 620	3 798	
	47		321	321	
	51	15	20	35	
	57			0	
	81	299	407	299	
	87	4 623	8	4 631	
	Total à l'extérieur	6 115	2 969	9 084	
Total global				26 722	

Tableau 5 : Nombre de spécimens de *Dissostichus* spp. marqués et relâchés et taux de marquage (poissons par tonne de poids vif capturée) déclarés par les navires menant des opérations en 2006/07 dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. soumises aux exigences de marquage en vertu des mesures de conservation. Le taux de marquage exigé (taux exigé) de *Dissostichus* spp. est donné pour chaque sous-zone et division, sans mention d'autres exigences pour les navires qui mènent des activités de pêche expérimentale dans les SSRU fermées. Les navires ayant marqué plus de 500 poissons sont indiqués (voir l'annexe C de la mesure de conservation 41-01). Le nombre de spécimens de *D. eleginoides* marqués figure entre parenthèses. * capture déclarée de *Dissostichus* spp. < 5 tonnes. (Source : données d'observateurs et déclarations de capture et d'effort de pêche.)

Sous-zone ou division (taux exigé)	État du pavillon	Nom du navire	<i>Dissostichus</i> spp. marqués et relâchés		Taux de marquage
			Nombre de poissons		
48.4 (5)	Nouvelle-Zélande	<i>San Aspiring</i>	252	(251)	5.25
	Royaume-Uni	<i>Argos Helena</i>	40	(40)	6.44
	Total		292	(291)	
48.6 (1)	Corée, République de	<i>Jung Woo No. 2</i>	18	(14)	2.8
	Japon	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	99	(76)	1.00
	Norvège	<i>Frøyanes</i>	11	(1)	1.57
	Total		128	(91)	
58.4.1 (3)	Corée, République de	<i>Insung No. 1</i>	732	(9)	(>500 poissons)
	Espagne	<i>Tronio</i>	502	(5)	(>500 poissons)
	Namibie	<i>Antillas Reefer</i>	3	(0)	0.13
	Uruguay	<i>Paloma V</i>	270	(231)	2.29
	Total		1507	(245)	
58.4.2 (3)	Corée, République de	<i>Insung No. 1</i>	88	(0)	4.36
	Corée, République de	<i>Jung Woo No. 2</i>	74	(0)	1.94
	Namibie	<i>Antillas Reefer</i>	86	(0)	1.32
	Total		248	(0)	
58.4.3a (1)	Espagne	<i>Tronio</i>	5	(5)	2.23*
	Japon	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	4	(4)	1.83*
	Total		9	(9)	
58.4.3b (1)	Espagne	<i>Tronio</i>	81	(0)	1.00
	Japon	<i>Shinsei Maru No. 3</i>	112	(37)	1.02
	Namibie	<i>Antillas Reefer</i>	49	(47)	2.06
	Uruguay	<i>Paloma V</i>	47	(43)	1.24
	Total		289	(127)	
88.1 (1)	Afrique du Sud	<i>Ross Mar</i>	51	(0)	1.00
	Argentine	<i>Antartic II</i>	228	(0)	1.45
	Corée, République de	<i>Insung No. 22</i>	352	(20)	1.16
	Corée, République de	<i>Jung Woo No. 2</i>	198	(19)	1.24
	Norvège	<i>Frøyanes</i>	168	(0)	1.11
	Nouvelle-Zélande	<i>Avro Chieftain</i>	289	(0)	1.06
	Nouvelle-Zélande	<i>Janas</i>	184	(0)	1.13
	Nouvelle-Zélande	<i>San Aotea II</i>	385	(10)	1.25
	Nouvelle-Zélande	<i>San Aspiring</i>	463	(1)	1.11
	Royaume-Uni	<i>Argos Georgia</i>	240	(20)	1.01
	Royaume-Uni	<i>Argos Helena</i>	270	(3)	1.36
	Russie	<i>Volna</i>	103	(0)	1.04
	Russie	<i>Yantar</i>	371	(0)	1.11
	Uruguay	<i>Ross Star</i>	152	(2)	1.14
	Uruguay	<i>Viking Sur</i>	141	(0)	1.34
	Total		3595	(75)	

.../...

Tableau 5 (suite)

Sous-zone ou division (taux exigé)	État du pavillon	Nom du navire	<i>Dissostichus</i> spp. marqués et relâchés		
			Nombre de poissons		Taux de marquage
88.2 (1)	Argentine	<i>Antartic II</i>	2	(0)	0.05
	Norvège	<i>Frøyanes</i>	97	(0)	0.89
	Royaume-Uni	<i>Argos Georgia</i>	0		0*
	Royaume-Uni	<i>Argos Helena</i>	14	(0)	0.46
	Russie	<i>Volna</i>	55	(0)	1.03
	Russie	<i>Yantar</i>	100	(0)	1.01
	Uruguay	<i>Viking Sur</i>	10	(0)	1.07
	Total		278	(0)	

Tableau 6 : Participation aux pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. en 2006/07. Les Membres ayant soumis des notifications mais n'ayant pas pêché sont également pris en compte. (Source : WG-FSA-07/4)

Sous-zone/division	Membres participant	Nombre de navires menant des activités de pêche	Capture de <i>Dissostichus</i> spp. (tonnes)	
			Limite	Capture déclarée
Pêcheries exploratoires de la zone 48 (secteur de l'océan Atlantique)				
48.6	Corée, République de	1		
	Japon	1		
	Norvège	1		
	Nouvelle-Zélande	-		
Total		3	910	113
Pêcheries exploratoires de la zone 58 (secteur de l'océan Indien)				
58.4.1	Australie	-		
	Corée, République de	1		
	Espagne	1		
	Namibie	1		
	Nouvelle-Zélande	-		
	Uruguay	1		
Total		4	600	645
58.4.2	Australie	-		
	Corée, République de	2		
	Espagne	-		
	Namibie	1		
	Nouvelle-Zélande	-		
	Uruguay	-		
Total		3	780	124
58.4.3a	Corée, République de	-		
	Espagne	1		
	Japon	1		
Total		2	250	4

.../...

Tableau 6 (suite)

Sous-zone/division	Membres participant	Nombre de navires menant des activités de pêche	Capture de <i>Dissostichus</i> spp. (tonnes)	
			Limite	Capture déclarée
58.4.3b	Australie	-		
	Corée, République de	-		
	Espagne	1		
	Japon	1		
	Namibie	1		
	Uruguay	1		
Total		4	300	253
Pêcheries exploratoires de la zone 88 (secteur sud-ouest de l'océan Pacifique)				
88.1	Afrique du Sud	1		
	Argentine	1		
	Espagne	-		
	Corée, République de	2		
	Norvège	1		
	Nouvelle-Zélande	4		
	Royaume-Uni	2		
	Russie	2		
	Uruguay	2		
Total		15	3072*	3096
88.2	Argentine	1		
	Nouvelle-Zélande	-		
	Norvège	1		
	Russie	2		
	Espagne	-		
	Royaume-Uni	2		
	Uruguay	1		
Total		7	567*	347

* Pêche expérimentale comprise (voir la mesure de conservation).

Tableau 7 : a) Nombre de navires mentionnés par les Membres dans les notifications de projets de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. pour la saison 2007/08, et b) nombre de Membres correspondants et nombre de navires et limites de capture fixés par les mesures de conservation en vigueur pendant la saison 2006/07. (Source : CCAMLR-XXVI/12)

Notifications des Membres	Nombre de navires figurant sur les notifications par sous-zone/division						
	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	88.1	88.2
a) Pêcheries exploratoires à la palangre de <i>Dissostichus</i> spp. de la saison 2007/08							
Afrique du Sud	1		1			1	1
Argentine						2	2
Australie		1	1		1		
Espagne		1	1		1	1	1
Corée, République de	4	5	5		4	5	
Japon	2	1	1		2		
Namibie		2	2		2	1	
Nouvelle-Zélande	1	3	2			4	4
Royaume-Uni						3	3
Russie						2	2
Ukraine		1	1				
Uruguay		1	1	1	1	2	2
Nombre de Membres	4	8	9	1	6	9	7
Nombre de navires	8	15	15	1	11	21	15
b) Mesures de conservation en vigueur pendant la saison 2006/07							
Nombre de Membres	4	6	6	3	6	9	7
Nombre de navires	1 ¹	10	9	1 ¹	1 ¹	21	16
Limite de capture des espèces visées (tonnes)	910	600	780	250	300	3032	547

¹ Nombre maximal de navires par pays à tout moment.

Tableau 8 : CPUE non normalisée (kg/hameçon) de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires à la palangre entre 1996/97 et 2006/07. (Source : données à échelle précise provenant des poses commerciales et des poses de recherche fondées sur les pêcheries. Les SSRU sont définies dans la mesure de conservation 41-01 (2006).)

Sous-zone/division	SSRU	Saison											
		1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	
48.6	486A								0.04	0.07	0.16	0.11	
	486D											0.05	
	486E									0.08		0.13	
58.4.1	5841C									0.13	0.18	0.15	
	5841E									0.22	0.10	0.13	
	5841G									0.20	0.22	0.24	
58.4.2	5842A									0.08	0.08	0.13	
	5842C							0.10		0.07	0.17		
	5842D							0.19	0.06		0.03		
	5842E							0.21	0.11	0.14	0.22	0.15	
58.4.3a	5843aA									0.05	0.05	0.02	
58.4.3b	5843bA									0.09	0.16	0.16	0.13

.../...

Tableau 8 (suite)

Sous-zone/ division	SSRU	Saison										
		1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07
88.1	881A	0.01				0.02		0.16			0.08	0.05
	881B	0.05	0.03			0.16	0.25	0.27	0.11	0.55	0.07	0.33
	881C					0.44	0.87	0.58	0.31	0.53	1.07	0.71
	881E		0.07	0.06		0.03		0.05	0.08	0.28		0.02
	881F		0.00					0.03				0.16
	881G		0.06	0.02		0.13	0.12	0.16	0.12	0.15	0.63	
	881H		0.17	0.26	0.38	0.41	0.72	0.45	0.21	0.73	0.60	0.38
	881I		0.37	0.23	0.28	0.28	0.43	0.20	0.16	0.44	0.39	0.34
	881J			0.09	0.18	0.04			0.04	0.21	0.36	0.36
	881K		0.32	0.15	0.39		0.45		0.01	0.32	0.50	
	881L					0.12			0.10	0.14	0.16	
	88.2	882								0.38		
882A						0.82		0.11	0.48	0.54		
882B								0.06				
882D										0.43	0.31	
882E							0.35	0.42	0.70	0.33	0.22	
882F										0.26	0.02	
882G										0.03		

Tableau 9 : Nombre de spécimens de *Dissostichus* spp. marqués et relâchés dans les pêcheries exploratoires à la palangre. (Source : données d'observateurs scientifiques soumises à la CCAMLR.)

Sous-zone/ division	Saison							Total
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	
48.6				4	62	146	128	340
58.4.1					462	469	1 507	2 438
58.4.2					342	136	248	726
58.4.3a					199	104	9	312
58.4.3b					231	175	289	695
88.1	326	756	1 068	1 752	3 221	2 977	3 085	13 185
88.2		12	94	433	341	444	264	1 588
Total	326	768	1 162	2 189	4 858	4 451	5 530	19 284

Tableau 10 : Nombre de spécimens de *Dissostichus* spp. marqués et recapturés dans les pêcheries exploratoires à la palangre. (Source : données d'observateurs scientifiques soumises à la CCAMLR.)

Sous-zone/ division	Saison							Total
	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	
48.6						3	2	5
58.4.1							3	3
58.4.2							1	1
58.4.3a						6		6
58.4.3b					1	6	1	8
88.1	1	4	13	40	59	70	204	391
88.2				10	17	28	33	88
Total	1	4	13	50	77	113	244	502

Tableau 11 : Capture déclarée de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires. (Source : données STATLANT des saisons passées et déclarations de capture et d'effort de pêche pour la saison en cours.)

Saison	Capture déclarée (tonnes) de <i>Dissostichus</i> spp. dans les pêcheries exploratoires							
	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	88.1	88.2	Toutes les pêcheries exploratoires
1996/97						<1	<1	<1
1997/98						42	<1	42
1998/99						297		297
1999/00						751	<1	751
2000/01			<1			660	<1	660
2001/02						1 325	41	1 366
2002/03			117			1 831	106	2 055
2003/04	7	<1	20	<1	7	2 197	375	2 605
2004/05	51	480	127	110	297	3 120	411	4 594
2005/06	163	421	164	89	361	2 969	514	4 680
2006/07	113	645	124	4	253	3 096	347	4 581
Total	333	1 547	551	203	917	16 287	1 793	21 630

Tableau 12 : Récapitulatifs des données utilisées pour des essais par simulation de la probabilité qu'une estimation de la CPUE moyenne issue d'une campagne d'évaluation à la palangre de *Dissostichus* spp. ne s'écarte pas de plus de 25% de la valeur réelle lorsqu'une limite de capture est fixée pour la campagne d'évaluation. Pour chacun des secteurs pour lesquels des données ont été extraites de la base de données de la CCAMLR, le nombre d'enregistrements (poses) est indiqué avec la CPUE moyenne (kg). Des statistiques sont présentées pour toutes les données et pour toutes les années pour lesquelles il existe des données.

	Tous	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
58.4.1									
Enregistrements	902						285	215	402
CPUEmoyenne	0.175						0.169	0.193	0.169
58.4.2									
Enregistrements	569				141	45	163	108	112
CPUEmoyenne	0.150				0.181	0.091	0.101	0.213	0.144
58.4.3b									
Enregistrements	652					19	160	191	282
CPUEmoyenne	0.144					0.087	0.159	0.160	0.128
58.4.4									
Enregistrements	373	319	54						
CPUEmoyenne	0.063	0.067	0.041						

Tableau 13 : Biomasse de la capture nécessaire pour atteindre un CV de 33% de l'abondance estimée, pour trois taux de marquage représentatifs par tonne et niveaux de biomasse exploitable. Les taux de mortalité naturelle, de mortalité due au marquage et de détection des marques sont ceux utilisés dans la sous-zone 48.3. "BE" représente la biomasse exploitable du stock/de la population en question, tous les niveaux de biomasse sont en tonnes et "mpt" signifie le nombre de marques par tonne.

CV = 33%	BE = 5 000	BE = 10 000	BE = 20 000
Taux de marquage = 2.5 mpt	131	186	264
Taux de marquage = 5 mpt	92	132	187
Taux de marquage = 7.5 mpt	76	108	153

Tableau 14 : Captures de macrouridés, de raies et d'autres espèces constituant la capture accessoire des pêcheries à la palangre en 2006/07 et déclarés dans les données à échelle précise. Les captures sont en tonnes et en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp. (TOT) déclarée à échelle précise. (Ces estimations ne tiennent pas compte des raies détachées par section de l'avançon et relâchées.) na – sans objet.

Sous-zone/ division	Capture des espèces visées (tonnes)	Macrouridés			Raies			Autres espèces		
		Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture	Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture	Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture
48.3	3333	131	3.9	177	4	0.1	177	27	0.8	-
48.4	54	14	25.7	-	2	3.2	-	0	0.6	-
48.6	112	13	11.5	146	0	0.0	100	2	1.6	120
58.4.1	634	41	6.5	96	0	0.0	50	2	0.3	60
58.4.2	124	7	5.7	124	0	0.3	50	0	0.4	60
58.4.3a	4	0	11.1	26	0	0.5	50	1	20.9	20
58.4.3b	251	17	6.7	159	3	1.2	50	1	0.4	20
58.5.1 ZEE française	3184	476	15.0	na	379	11.9	na	0	0.0	na
58.5.2	624	61	9.8	360	8	1.3	120	1	0.1	50
58.6 ZEE française	333	90	27.1	na	83	25.0	na	0	0.0	na
58 ZEE sud-africaine	112	7	6.1	na	0	0.0	na	1	0.7	na
88.1	3096	153	4.9	485	38	1.2	152	43	1.4	160
88.2	347	54	15.6	88	0	0.0	50	13	3.6	100

Tableau 15 : Nombre de macrouridés, de raies et d'autres espèces pris ou remis en liberté dans les pêcheries à la palangre en 2006/07, et déclarés dans les données à échelle précise.

Sous-zone/division	<i>Dissostichus</i> spp.		Macrouridés		Raies		Autres espèces	
	Pris	Remis en liberté	Pris	Remis en liberté	Pris	Remis en liberté	Pris	Remis en liberté
48.3	755 789	3 873	83 408	0	519	9 265	19 849	20
48.4	3 668	292	13 208	0	285	6 515	518	98
48.6	6 150	255	12 528	0	3	0	1 868	0
58.4.1	25 006	767	35 695	9	13	0	2 281	9
58.4.2	3 711	160	5 500	0	61	0	537	0
58.4.3a	506	12	535	0	8	0	675	0
58.4.3b	10 733	286	22 714	0	840	1 267	1 209	67
58.5.1 ZEE française	681 321	0	268 316	0	64 259	0	0	0
58.5.2	111 616	580	78 036	0	1 030	7 693	9 375	1
58.6 ZEE française	68 941	0	64 250	0	21 227	0	0	0
58 ZEE sud-africaine	17 921	26	5 687	0	0	0	584	0
88.1	120 367	3 564	121 989	6	4 802	7 352	99 586	42
88.2	10 063	271	52 283	0	16	0	15 036	1

Tableau 16 : Estimation de la capture totale, en tonnes, de raies (y compris celles détachées par section de l'avançon ou remises en liberté) en 2006/07, dérivée des données à échelle précise (données C2).

Sous-zone/division	Raies					
	Capturées	Remises en liberté	Estimation de la capture totale (tonnes)	Poids moyen (kg)	Limite de capture (tonnes)	% de la limite de capture
48.3	519	9 265	72.6	7.42	177	41.0
48.4	285	6 515	41.7	6.13	-	-
48.6	3	0	0.0	6.83	100	0.0
58.4.1	13	0	0.1	8.12	50	0.2
58.4.2	61	0	0.3	5.22	50	0.6
58.4.3a	8	0	0.0	2.88	50	0.0
58.4.3b	840	1 267	7.5	3.57	50	15.0
58.5.1 ZEE française	64 259	0	358.6	5.58*	na	na
58.5.2	1 030	7 693	68.9	7.90	120	57.4
58.6 ZEE française	21 227	0	64.4	3.03*	na	na
58 ZEE sud-africaine	0	0	0.0	2.87*	na	na
88.1	4 802	7 352	97.2	7.99	152	63.9
88.2	16	0	0.1	7.95	50	0.3

* Dérivé des données biologiques collectées par les observateurs (L6), car aucune donnée de poids n'était disponible dans les données à échelle précise.

Tableau 17 : Captures observées (nombre) et captures estimées (nombre et poids) de macrouridés, de raies et d'*Antimora rostrata* dérivées des données des observateurs (L5).

Sous-zone/division	Macrouridés : observation (n)	Macrouridés : extrapolation (n)	Macrouridés : extrapolation (tonnes)	Raies : observation (n)	Raies : extrapolation (n)	Raies : extrapolation (tonnes)	<i>Antimora</i> : observation (n)	<i>Antimora</i> : extrapolation (n)	<i>Antimora</i> : extrapolation (tonnes)
48.3	29 328	89 852	156	2 463	7 490	65.13	5 323	15 271	23.56
48.4	4 445	10 744	14	16	43	0.26	98	261	0.35
48.6	9 689	19 523	24	0	0	0.00	869	1 750	2.89
58.4.1	11 189	19 504	27	1	2	0.02	4	6	0.01
58.4.2	646	646	1	0	0	0.00	5	5	0.01
58.4.3a	204	599	1	143	340	1.28	273	695	1.03
58.4.3b	12 027	26 420	25	1 554	2 360	30.57	191	593	0.92
58.5.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58.5.2	13 784	37 400	56	4 128	11 042	61.62	211	559	0.86
58.6	1 696	8 956	13	8	43	0.13	171	1 032	1.42
58.7	3 240	13 481	19	7	25	0.07	194	1 341	1.84
88.1	63 035	111 611	212	4 638	6 598	43.71	1 566	2 503	4.49
88.2	33 800	54 351	80	3	30	0.21	2 964	5 436	8.55

Tableau 18 : Sort et condition des raies capturées dans les pêcheries à la palangre pendant la saison 2006/07, déterminés à partir des données des observateurs (L11).

Sort	Condition	Sous-zone/division											
		48.3	48.4	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2
Détachées par section de l'avançon	1	51	15				14					4	
	2	8	3				3					83	
	3	252	49		1		3	1	1			217	2
	4	907	278	1			2		48			872	
	Non enregistrée	839	285	0	0		0	0	0			60	0
	Total	2 057	630	1	1		22	1	49			1 236	2
Remontées à bord puis rejetées	1	22	15			10			38			14	
	2	1		1	5	5			7			14	
	3	11		2	4	29			2			87	
	4	61			3	18			110			62	
	Non enregistrée	4	0	0	0	0			0			0	
	Total	99	15	3	12	62			157			177	
Perdues à la surface ou s'étant décrochées d'elles-mêmes	1						1					3	
	2						1					3	
	3	3	3									103	
	4	26	2									14	
	Non enregistrée	53	1					0				1	
	Total	82	6					2				124	
Détachées d'une secousse ou d'un simple geste de la main ou avec une gaffe	1	5											
	2	1					5					1	
	3	5								20	22		
	4	5										3	
	Non enregistrée	4	1				0			0	0	0	
	Total	20	1				5			20	22	4	
Marquées et relâchées	1								3				
	2								2			4	
	3								79			32	
	4	73							94			366	
	Non enregistrée	1							0			1	
	Total	74							178			403	

.../...

Tableau 18 (suite)

Sort	Condition	Sous-zone/division											
		48.3	48.4	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2
Remontées et conservées à bord	1									171		145	3
	2									240		21	
	3									381		440	
	4									95		1	
	Non enregistrée									1		18	0
	Total										888		625

Le code de la condition lors de la remise à l'eau correspond à l'état des animaux relâchés.

1 : La raie est morte. Aucun mouvement des spiracles. Aucun mouvement au toucher.

2 : La raie est vivante. Blessures critiques. (Exemples : mâchoires ou parties de la gueule écrasées ou arrachées, descente des intestins, muscle de l'œsophage et parties de la gueule sévèrement déchirés).

3 : La raie est vivante. Blessures assez sérieuses pour réduire les possibilités de survie à la relâche. (Exemples : parties charnues de l'œsophage et de la gueule arrachées en grande partie et muscles déchirés sur de petites zones).

4 : La raie est vivante et en bonne condition ou elle peut souffrir de petites blessures qui ne sont pas critiques. (Exemples : tissus ou muscles des nageoires pectorales déchirés sur de petites zones ; perforation des parties charnues de la gueule par l'hameçon).

Tableau 19 : Capture accessoire de macrouridés (tonnes) en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp. (tonnes) dans les sous-zones 48.3, 48.6 et 88.1 et la division 58.5.2. D'après les données à échelle précise (C2).

Saison	Sous-zone/division							
	48.3		48.6		58.5.2		88.1	
	Palangre automatique	Palangre espagnole						
1994/95	25.44	0.34						
1995/96	6.32	4.69						
1996/97	-	1.87						
1997/98	1.58	3.47					22.32	
1998/99	1.66	0.48					9.69	
1999/00	1.95	0.82					10.46	
2000/01	3.74	0.50					24.50	13.11
2001/02	-	2.65					11.61	
2002/03	3.78	1.28			0.99		21.78	0.52
2003/04	9.74	1.60		4.05	7.67		33.22	7.01
2004/05	14.03	1.73		2.30	10.78		27.65	6.33
2005/06	6.79	1.19		6.05	4.00		16.95	2.51
2006/07	5.31	2.23	9.37	11.8	9.8		6.13	2.34

Tableau 20 : Captures (tonnes) des espèces visées et capture accessoire des pêcheries au chalut de 2006/07 déclarées dans les données à échelle précise. ANI – *Champscephalus gunnari* ; GRV – *Macrourus* spp. ; KRI – *Euphausia superba* ; LIC – *Channichthys rhinoceratus* ; NOR – *Notothenia rossii* ; NOS – *Notothenia squamifrons* ; SGI – *Pseudochaenichthys georgianus* ; SRX – *Raies* spp. ; SSI – *Chaenocephalus aceratus* ; TOP – *Dissostichus eleginoides* ; TOT – *Dissostichus* spp..

Sous-zone/ division	Espèces visées	Capture (tonnes)											
		Espèces visées	ANI	GRV	KRI	LIC	NOR	NOS	SGI	SRX	SSI	TOT	Autres
48.1	KRI	7 147	0	0	7 147	0	0	0	0	0	0	0	0
48.2	KRI	38 033	0	0	38 033	0	0	0	0	0	0	0	0
48.3	KRI	4 055	0	0	4 055	0	0	0	0	0	0	0	0
48.3	ANI	4 091	4 091	0	0	0	0	0	<1	0	0	0	<1
58.5.2	ANI	1	1	0	0	3	0	<1	0	<1	0	<1	<1
58.5.2	TOT	1 349	0	9	0	14	0	17	0	13	0	1 349	3

Tableau 21 : Ébauche proposée de matrice de priorité des tâches des observateurs scientifiques. Voir le texte pour une explication plus approfondie.

Groupe d'utilisateurs	Type de données	Description	Utilisation	Collecte optimale	Limitations pratiques
FSA	Fréquence des longueurs (spécifique du sexe)	Espèces visées	Données d'entrée essentielles pour les modèles d'évaluation fondés sur la taille et l'âge.	Prélèvement au hasard sur chaque pose de palangre ou chalutage.	Il ne sera peut-être pas possible d'échantillonner toutes les captures en raison de contraintes temporelles. Taille d'échantillons limitée. Taille des poissons.
		Espèces des captures accessoires	Seront des données d'entrée nécessaires si des modèles d'évaluation fondés sur la taille ou l'âge sont développés pour une espèce des captures accessoires.	Prélèvement au hasard sur chaque pose de palangre ou chalutage.	Il ne sera peut-être pas possible d'échantillonner toutes les captures en raison de contraintes temporelles. Taille d'échantillons limitée.
	Biologiques (espèces visées et des captures accessoires)	Poids	Utilisées pour déterminer les régressions longueur-poids et âge-poids pour convertir les résultats du modèle, de nombre de poissons en biomasse.		
		Stade de maturité et /ou poids des gonades	Les ogives de maturité (déterminées annuellement de préférence) sont des données d'entrée essentielles pour les modèles.		
		Otolithes	Données d'entrée nécessaires pour les modèles d'évaluation fondés sur l'âge.		
Composition des captures	Estimations du total des prélèvements par espèce. Noter que ceci nécessite l'estimation de toute autre mortalité : rejets, poissons perdus des lignes, déprédations, etc.	Les estimations du total des prélèvements sont des données d'entrée essentielles pour les modèles d'évaluation. Les estimations du sort (survie) des animaux vivants remis en liberté sont nécessaires pour l'estimation de la mortalité totale.			

.../...

Tableau 21 (suite)

Groupe d'utilisateurs	Type de données	Description	Utilisation	Collecte optimale	Limitations pratiques
FSA	Marquage	Informations sur les marques et les recaptures (légines et raies)	Utilisées dans les modèles d'évaluation marquage-recapture.	Données sur tous les animaux marqués et recapturés et sur le nombre d'animaux examinés dans l'objectif pour les marques.	
	Observation de navires	Déclarations sur les navires inconnus et INN menant des activités dans le secteur.	Les estimations des captures INN font partie du total des prélèvements pour les modèles d'évaluation des stocks.		
	Coefficients de transformation	Relation entre le poids transformé et le poids vif.	Utilisés pour estimer le poids vif à partir du poids transformé déclaré.		
IMAF	Mortalité accidentelle	Enregistrement de la mortalité d'oiseaux et de mammifères marins.	Estimation des mortalités dans la zone de la Convention causées par la pêche.		
	Interactions des oiseaux et mammifères marins avec les engins de pêche	Enregistrement de l'enchevêtrement et des blessures chez les oiseaux et mammifères marins.	Estimation des mortalités dans la zone de la Convention causées par la pêche.		
		Collisions avec les funes des chaluts	Estimation des mortalités dans la zone de la Convention causées par la pêche au chalut.		
	Mise en œuvre des mesures d'atténuation	Description et spécification des mesures d'atténuation (données L2).	Évaluation de la performance des mesures afin de déterminer la conformité aux normes minimales.		
	Interactions avec des prédateurs	Déprédation des poissons			

.../...

Tableau 21 (fin)

Groupe d'utilisateurs	Type de données	Description	Utilisation	Collecte optimale	Limitations pratiques
SCIC	Mise en œuvre des mesures d'atténuation	Données se rapportant à la conformité aux divers éléments des mesures d'atténuation en vigueur.	Évaluation de la conformité aux divers éléments des mesures d'atténuation en vigueur.		
	Observation de navires	Déclarations sur les navires inconnus et INN menant des activités dans le secteur.	Suivi des activités de pêche INN.		
Comité scientifique	Statistiques des pêche et données biologiques tant sur les espèces des captures accessoires que sur les espèces visées	Examen des données récapitulatives des observateurs sur les prélèvements d'espèces visées et des captures accessoires.	Évaluation de la performance des mesures de conservation en vigueur.		
	Mise en œuvre des mesures d'atténuation	Examen des données récapitulatives des observateurs sur la mortalité accidentelle et les mesures d'atténuation.	Évaluation de la performance des mesures de conservation en vigueur.		

Tableau 22 : Liste des tâches identifiées par le WG-FSA pour la période d'intersession 2007/08. Les numéros de paragraphes (Réf.) renvoient au présent rapport. E – pratique établie. Priorité : haute priorité (1) ; demande générale (2).

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Organisation de la réunion					
1.	Soumettre les documents au WG-FSA-08 selon les directives.	E	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)	Aider
Examen des informations disponibles					
3.	Soumettre les données dans les dates limites, sous le format actuel de la CCAMLR.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
4.	Traiter les données de pêche, des observateurs et des campagnes d'évaluation soumises à la CCAMLR.	E	1		Mettre en œuvre
5.	Valider les données et travailler avec les Membres pour résoudre les incohérences.	E	1	Aider (Membres)	Mettre en œuvre
6.	Autant que possible, mettre à jour les tableaux, les figures et le texte général des données des rapports des pêcheries et y insérer une section sur l'historique de l'établissement des limites de capture.	13.11	1		Mettre en œuvre
7.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées, des captures INN et du total des prélèvements par saison et par secteur dans la zone de la Convention.	E	1	Fournir des informations sur la pêche INN le 1 ^{er} octobre au plus tard (Membres)	Mettre en œuvre
8.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées dans le cadre des données du SDC par saison et par secteur en dehors de la zone de la Convention.	E	1		Mettre en œuvre
9.	Mettre à jour les informations sur les observations scientifiques.	E	1		Mettre en œuvre
10.	Mettre à jour les plans de pêche.	E	2		Mettre en œuvre
11.	Notifier les projets de campagnes d'évaluation.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	
12.	Mener une évaluation statistique des nouvelles méthodes, à savoir de la performance de l'engin, de sa sélectivité et de son impact sur divers éléments de l'écosystème.	E	2	Mettre en œuvre (Membres)	
13.	Présenter des informations sur la durabilité de la ressource de <i>Dissostichus</i> sur la ride Scotia.	3.19	2	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Evaluations et avis de gestion					
14.	Étudier la cause des différences entre les taux de recapture de marques posées par des navires de nations différentes et donner des conseils sur la manière d'éliminer ces différences observées.	3.36, 5.49, 5.106	1	Examiner (Comité scientifique et Commission)	
15.	Poursuivre l'expérience de marquage dans la sous-zone 48.4, pour que d'autres données susceptibles de permettre le calcul d'estimations d'abondance puissent être collectées.	3.41, 5.175	1	Mettre en œuvre (Membres)	
16.	Examiner le respect des mesures concernant les pêcheries exploratoires et rendre des avis sur les informations que le WG-FSA devrait fournir au SCIC pour que celui-ci puisse traiter la question.	3.43	1	Examiner (SCIC)	
17.	Réviser le formulaire de données C2.	6.56, 7.5, 10.6	1	Mettre en œuvre (Membres)	Mettre en œuvre
18.	Élaborer des évaluations des stratégies de gestion.		1	Mettre en œuvre (Membres)	
Capture accessoire de poissons et d'invertébrés					
19.	Revoir et développer l'évaluation de l'état des groupes et espèces des captures accessoires, l'estimation des niveaux et taux de capture accessoire, l'estimation des risques et les mesures d'atténuation.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur la capture accessoire)	Aider
20.	Planifier et mettre au point les projets relatifs à l'année de la raie en 2008/09.	13.4	1	Mettre en œuvre (groupe de coordination)	Aider
21.	Comprendre les différences dans les taux de capture accessoire entre les Membres et entre les secteurs.	5.51	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
22.	Lorsque cela est possible, remonter toutes les raies capturées à bord avant de les remettre en liberté.	6.38	1	Mettre en œuvre (Membres)	
23.	Présenter les données pour l'analyse de la capture accessoire au début de la réunion.	E	1	Coordonner (sous-groupe sur la capture accessoire)	Mettre en œuvre
24.	Poursuivre les recherches sur les effets nuisibles des nouveaux dispositifs d'exclusion sur le taux de survie des raies.	10.7	1	Mettre en œuvre (Membres)	

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Evaluation de la menace liée aux activités INN					
25.	Revoir et développer les approches visant à améliorer l'estimation de la pêche INN et du total des prélèvements et développer la série chronologique des captures estimées pour la pêche INN.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur la pêche INN)	Aider
26.	Envisager d'inclure une mesure de la densité locale des navires sous licences dans les tableaux que le WG-FSA a préparés sur la pêche INN.	8.3	2		Mettre en œuvre
Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des captures accessoires					
27.	Revoir la littérature, identifier les lacunes dans les connaissances et mettre à jour et coordonner l'élaboration des profils d'espèces.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur la biologie et l'écologie)	Aider
28.	Revoir et développer les techniques de détermination et d'estimation de l'âge, développer la base de données de la CCAMLR sur la détermination de l'âge et donner un avis sur la répartition de <i>Dissostichus</i> spp. dans les pêcheries de la sous-zone 58.4 au moyen de la morphologie des otolithes.	13.4	1	Coordonner (Réseau Otolithes de la CCAMLR)	Aider
29.	Examiner la possibilité de publier les profils d'espèces dans un volume spécial de <i>CCAMLR Science</i> et, par la suite, de les maintenir à jour dans une version électronique.	9.12, 9.13	2	Mettre en œuvre (auteurs)	Mettre en œuvre
Considérations de gestion de l'écosystème					
30.	Revoir la littérature et faciliter les interactions avec le WG-EMM et le SG-ASAM.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur les interactions écosystémiques)	Aider
31.	Continuer à développer une étroite coopération entre le WG-FSA et le WG-EMM, en vue d'un nouvel atelier qui se tiendrait en 2009 ou 2010.	10.4	2	Contribuer (Membres)	Aider
32.	Évaluer l'impact potentiel de la pêcherie de krill sur le recrutement des poissons antarctiques et dans quelle mesure la pêcherie de krill pourrait contribuer à la mortalité "naturelle" des poissons de l'Antarctique aux premiers stades vitaux.	10.9	2	Mettre en œuvre (Membres)	
33.	Traduire la clé russe des stades vitaux précoces des poissons antarctiques.	10.10	1		Mettre en œuvre
34.	Poursuivre les travaux de la CCAMLR sur l'évaluation de l'impact de la pêche de fond dans les secteurs de haute mer.	14.40–14.43	1	Examiner (Comité scientifique et Commission)	

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
Pêcheries nouvelles et exploratoires					
35.	Mener la recherche fondée sur la pêche, marquage compris, décrite dans la mesure de conservation 41-01, et soumettre les données au secrétariat dans les délais impartis.	5.44, 5.45, 5.50	1	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver
36.	Tenter de repérer les poissons marqués et soumettre au secrétariat en temps voulu des données exactes sur les recaptures.		1	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver
37.	Réaliser, pour les divisions 58.4.1 et 58.4.2, une analyse d'épuisement.	5.84	2	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
38.	Faire avancer les évaluations de <i>Dissostichus</i> spp. dans les pêcheries exploratoires des sous-zones 48.6, 58.4 et 88.2.	4.30, 5.48, 12.1	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
39.	Mettre au point les évaluations de <i>Dissostichus</i> spp. de la sous-zone 88.1.	12.5, 12.6	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
40.	Revoir et développer les programmes de marquage et le traitement des données de marquage.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur le marquage)	Aider
Système international d'observation scientifique					
41.	Revoir et développer les protocoles des observateurs, le <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> et les priorités des observateurs scientifiques dans diverses pêcheries.	13.4	1	Coordonner (sous-groupe sur le programme d'observation)	Aider
42.	N'utiliser que les versions actuelles des formulaires de données de la CCAMLR.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
43.	Mettre à jour le <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> et les formulaires de données.	E	1		Mettre en œuvre
44.	Produire un modèle de photo de marque, qui pourrait être placé sous la marque quand on la photographie.	3.48	1	Utiliser (Membres)	Mettre en œuvre
45.	Les observateurs/navires devraient prendre des photos, avec inscription de la date, de toutes les marques récupérées et les adresser au coordinateur du programme correspondant, ainsi qu'au secrétariat.	3.46	1	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver
46.	Poursuivre la coordination du programme de marquage des légines.	E	1	Donner des conseils (sous-groupe sur le marquage)	Mettre en œuvre
47.	Administrer le programme de marquage des raies pendant l'année de la raie.	3.49–3.51, 3.56	1	Donner des conseils (sous-groupe sur le marquage)	Mettre en œuvre
48.	Considérer l'application de nouvelles technologies pour étudier les incertitudes clés liées aux stocks de légine, telles que le comportement et le déplacement des poissons.	3.52	2	Mettre en œuvre (Membres)	Aider

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires	
				Membres/sous-groupes	Secrétariat
49.	Placer sur le site de la CCAMLR les protocoles de marquage des légines de très grande taille, ainsi que les plans de l'équipement qui permettra de manipuler ces poissons, décrits dans WG-FSA-07/36, et en aviser les coordinateurs techniques.	3.53	1	Mettre en œuvre (Membres)	Mettre en œuvre
50.	Réviser les formulaires de données des observateurs.	6.50, 6.51, 6.55	1	Mettre en œuvre (Membres)	Mettre en œuvre
51.	Contribuer aux travaux du groupe technique <i>ad hoc</i> .	11.11	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
Prochaines évaluations					
52.	Mettre au point l'évaluation de <i>D. eleginoides</i> de la sous-zone 48.3.	12.2	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
53.	Mettre au point l'évaluation de <i>D. eleginoides</i> de la division 58.5.2.	12.3	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
54.	Mettre au point l'évaluation de <i>D. eleginoides</i> de la ZEE sud-africaine.	12.4	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
55.	Mettre au point l'évaluation de <i>D. eleginoides</i> des ZEE françaises.	5.124, 5.144	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
56.	Mettre au point l'évaluation de <i>C. gunnari</i> de la sous-zone 48.3.	12.7	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider
57.	Mettre au point l'évaluation de <i>C. gunnari</i> de la division 58.5.2.	12.8	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider

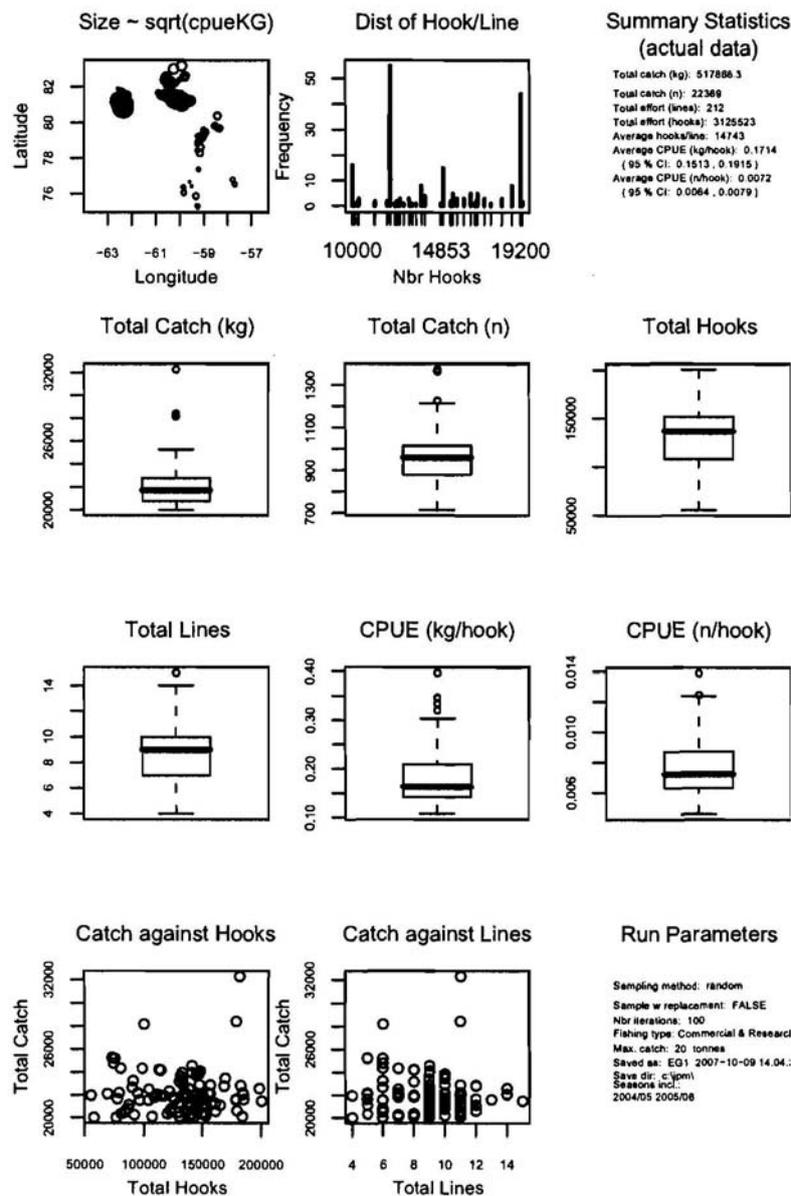


Figure 1 : Exemple des résultats d'une simulation visant à examiner la précision des estimations de la CPUE auxquelles on pourrait s'attendre dans le cas d'une campagne palangrière d'évaluation des espèces de *Dissostichus* pour une limite de capture fixe. Les essais de simulation sont fondés sur des données de pêche réelles pour un secteur extrait de la base de données de la CCAMLR (dans ce cas, la division 58.4.3b). Précisions par rangée :

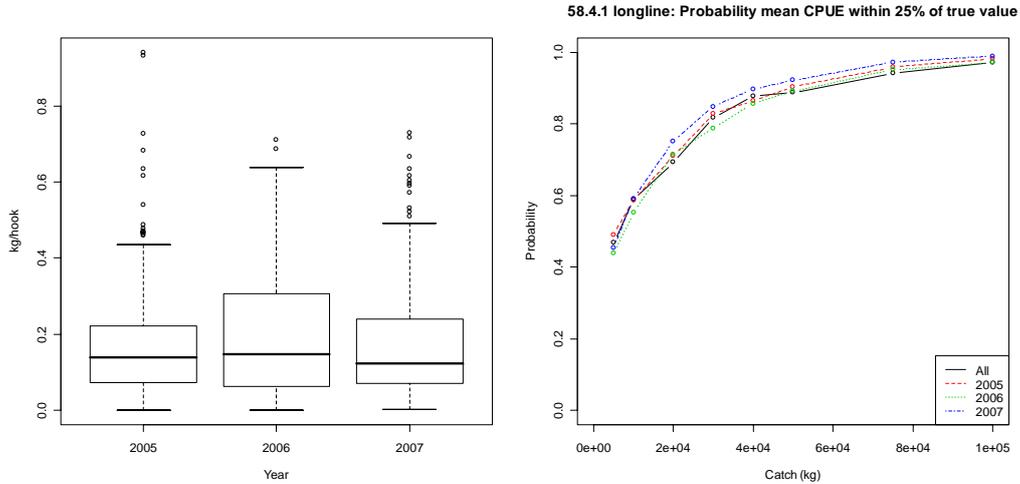
Première rangée – résumés des données sélectionnées dans la simulation et leurs statistiques récapitulatives, avec une représentation à bulles indiquant les captures et l'emplacement des poses, ainsi que la fréquence des lignes pour différents nombres d'hameçons.

Deuxième et troisième rangées – boîte à moustaches récapitulant les résultats d'essais répétés (100 dans ce cas) indiquant la capture totale (en kg et en nombre) tirée de la campagne d'évaluation et le nombre total d'hameçons et de lignes déployés, et les estimations résultantes de la CPUE moyenne (en kg et en nombre de poissons).

Quatrième rangée – représentations simples de la capture totale par rapport au nombre total d'hameçons pour chaque répétition et au nombre total de lignes déployées, avec les paramètres de la simulation.

Division 58.4.1

Nombre total d'hameçons – 9 080 386 ; Capture totale – 1 535 204 kg



Division 58.4.2

Nombre total d'hameçons – 3 827 955 ; Capture totale – 540 527.1 kg

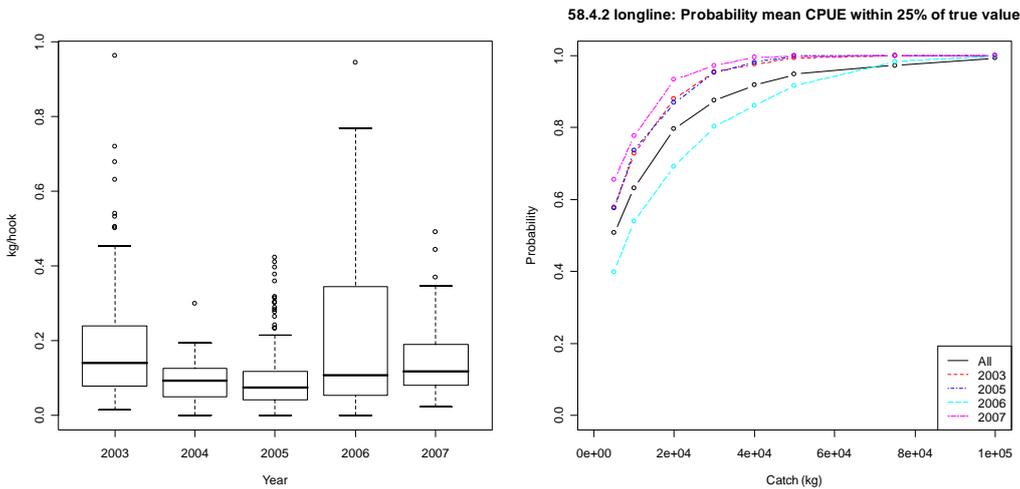
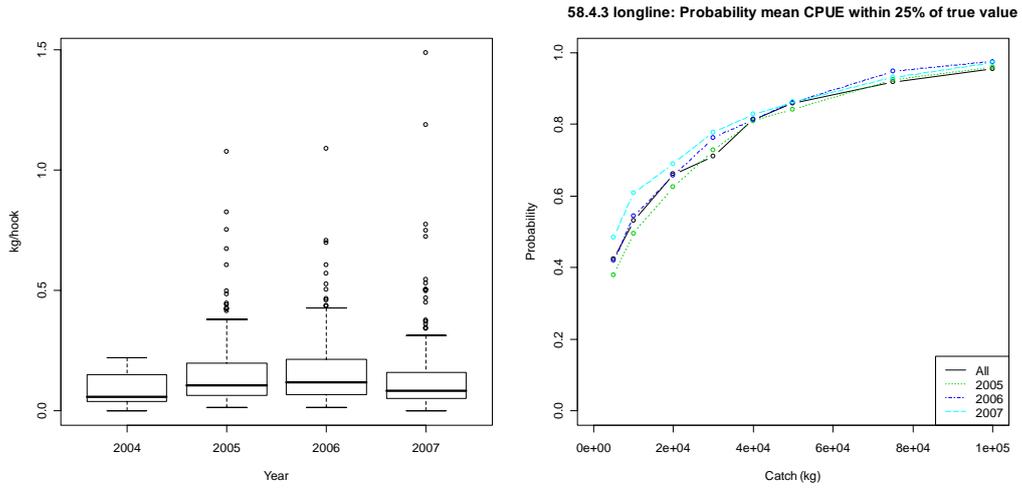


Figure 2 : Résultats d'essais de simulation de la probabilité qu'une CPUE moyenne issue d'une campagne palangrière d'évaluation des espèces de *Dissostichus* ne s'écarte pas de plus de 25% de la CPUE réelle, pour une limite de capture fixe. Les essais de simulation sont fondés sur des données de pêche réelles pour un secteur extrait de la base de données de la CCAMLR. Les graphes de droite récapitulent les données d'un secteur pour chaque année de données. Ceux de gauche montrent les probabilités que la CPUE estimée ne s'écarte pas de plus de 25% de la valeur réelle pour toute une gamme de limites de capture de campagnes d'évaluation. Dans ces essais, les probabilités ont été déterminées avec toutes les données regroupées en un seul essai, puis les simulations ont été réalisées pour les années pour lesquelles le nombre de données disponible était suffisant. Les résultats concernent les données des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3b et 58.4.4.

(.../...)

Division 58.4.3b

Nombre total d'hameçons – 6 708 084 ; Capture totale – 919 975 kg



Division 58.4.4

Nombre total d'hameçons – 1 795 685 ; Capture totale – 149 170.3 kg

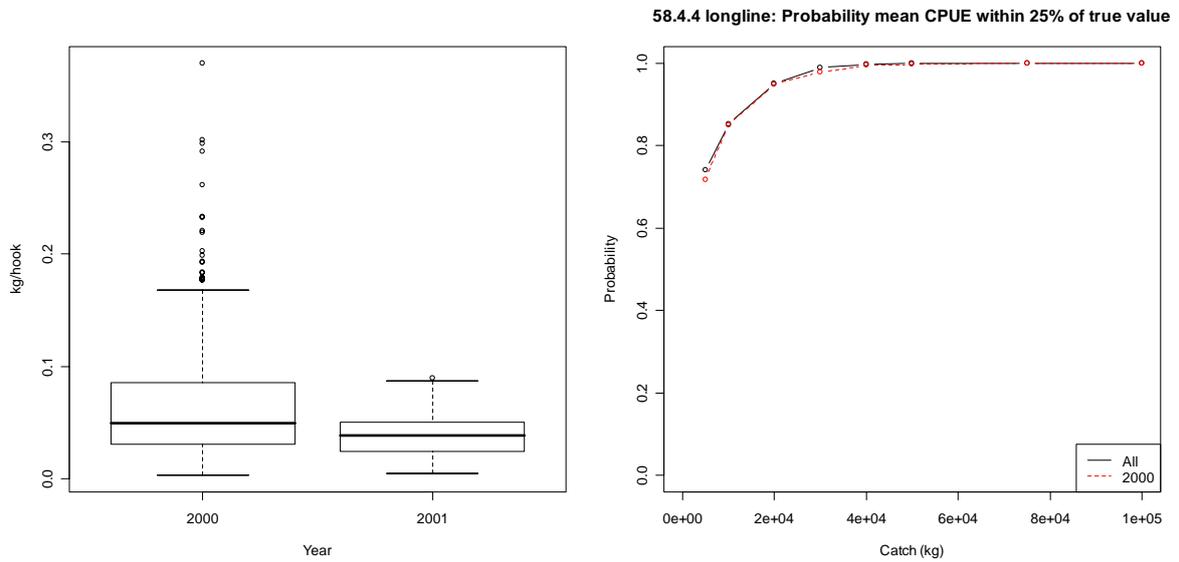


Figure 2 (suite)

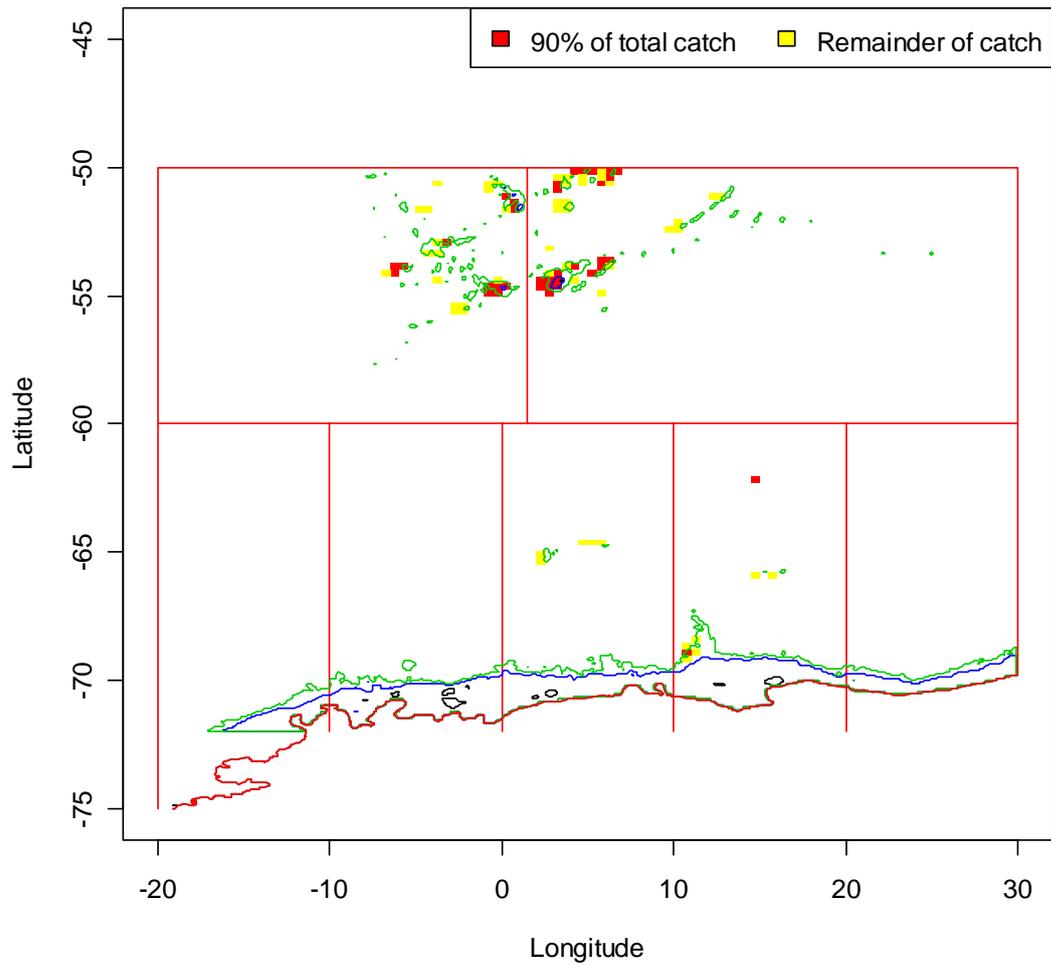


Figure 3 : Carte de la sous-zone 48.6 indiquant le projet de subdivision de la SSRU A située au nord en deux SSRU de plus petite taille. Cette carte représente également les données de capture examinées dans la section 14 (voir figure 8).

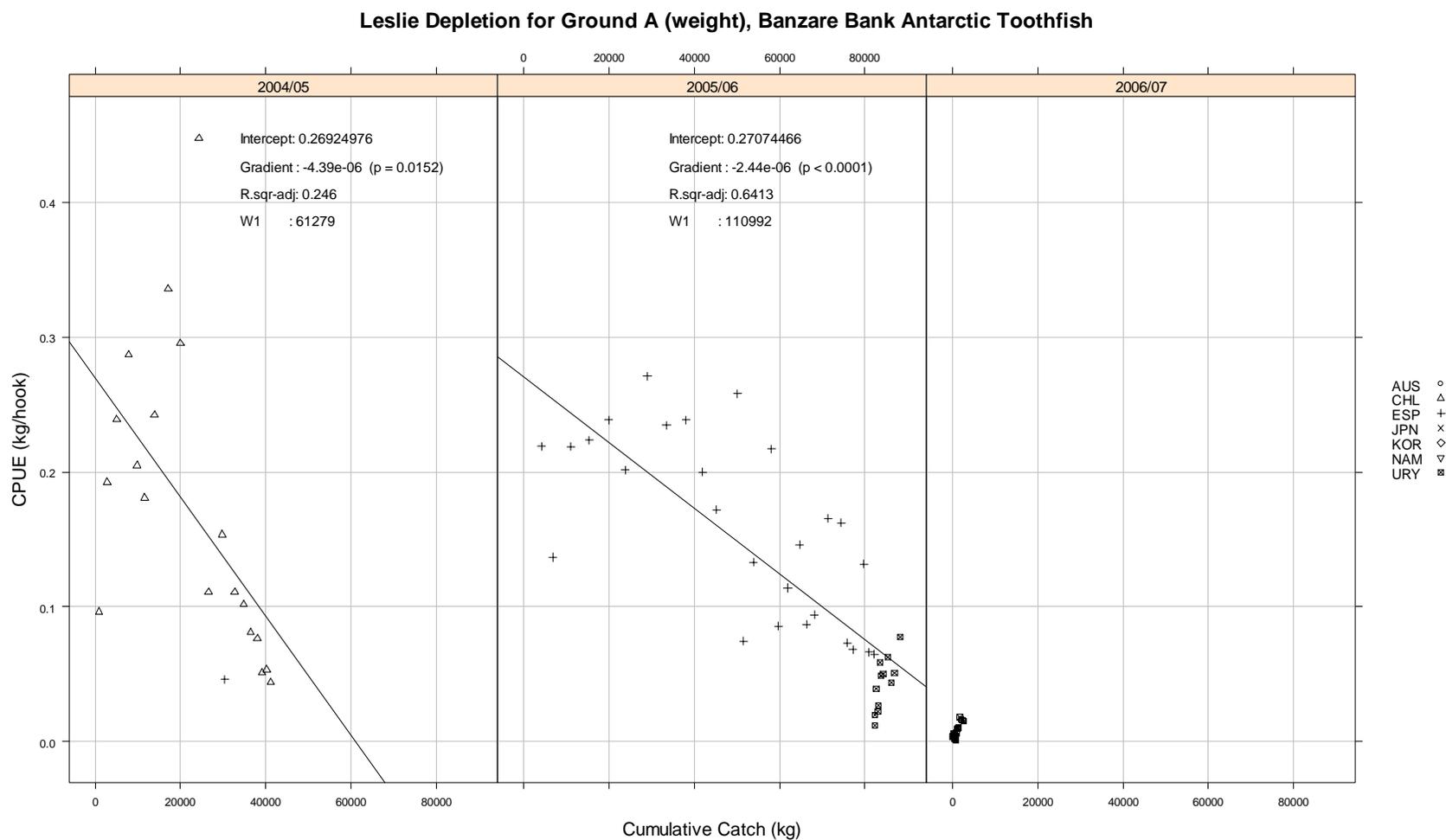


Figure 4 : Représentation de la CPUE (kg/hameçons) par rapport à la capture cumulative (kg) de *Dissostichus mawsoni* pour les principaux lieux de pêche A et B de la division 58.4.3b (banc BANZARE) pendant les saisons 2003/04–2006/07. Des lignes de régression ajustées ont été ajoutées aux relations montrant une forte pente négative, ce qui indique un épuisement considérable de la biomasse de légine disponible pendant les saisons 2004/05 et 2005/06. Il est indiqué que la CPUE de 2006/07 est partout très faible dans le lieu de pêche A. Le texte inséré montre les paramètres de régression et les estimations de la biomasse initiale en kilogrammes (W1).

(.../...)

Leslie Depletion for Ground B (weight), Banzare Bank Antarctic Toothfish

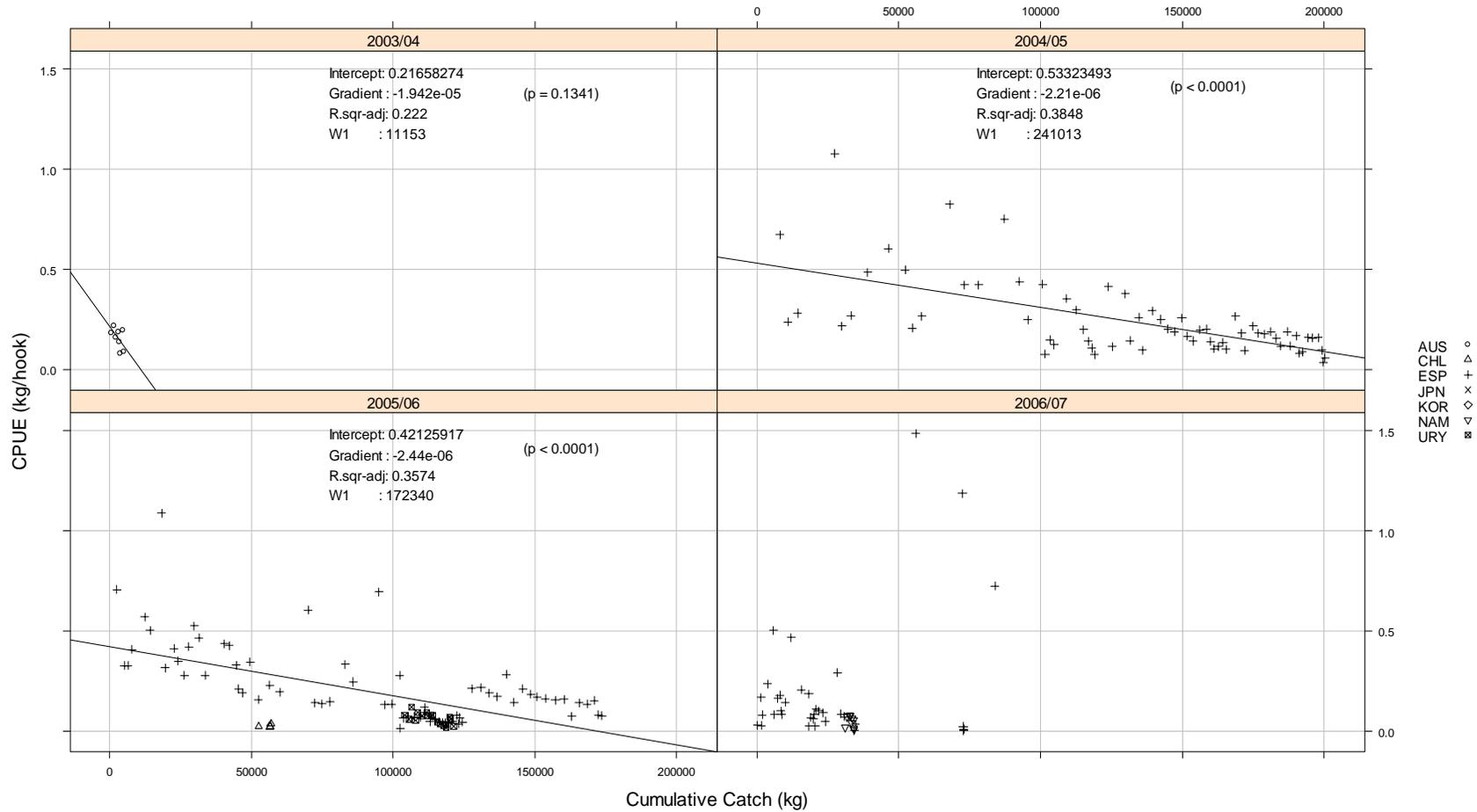


Figure 4 (suite)

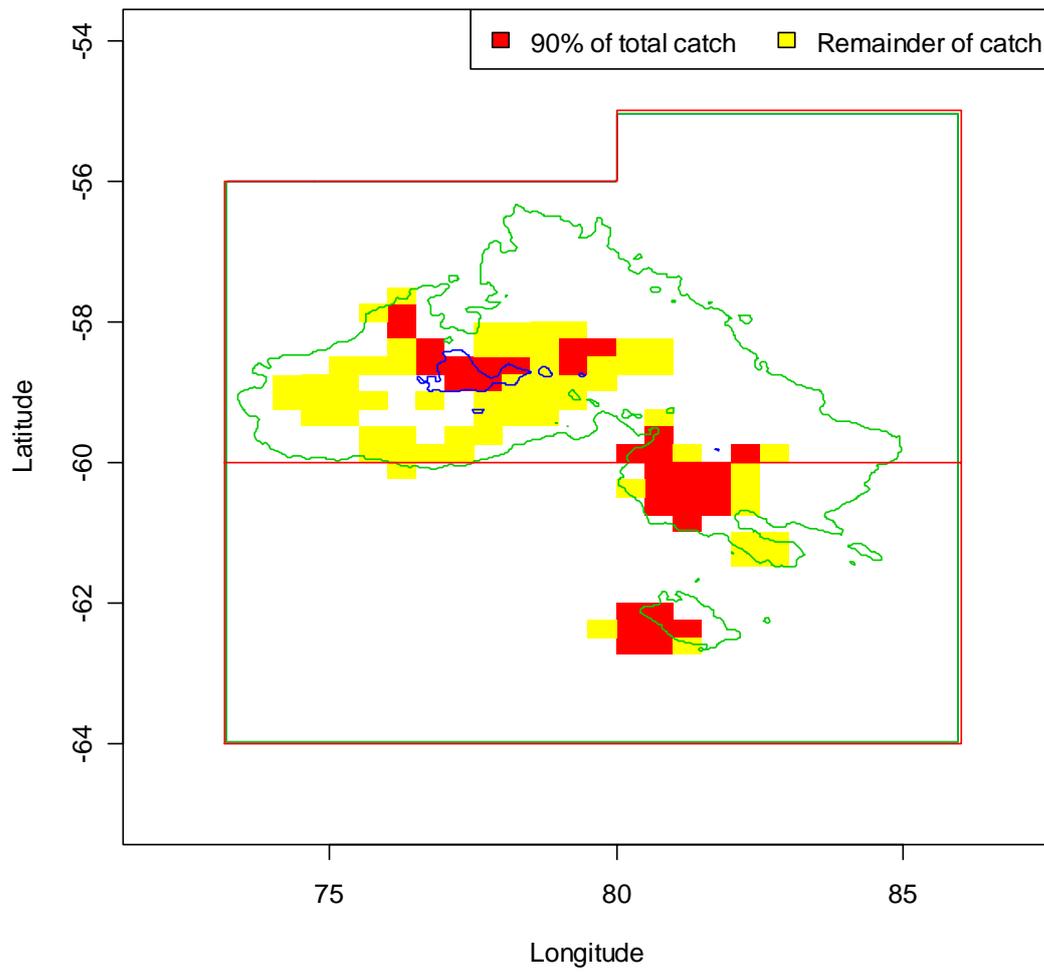


Figure 5 : Carte du projet de subdivision de la division 58.4.3b en deux petites SSRU. Cette carte montre également les données de capture examinées dans la section 14 (voir figure 11).

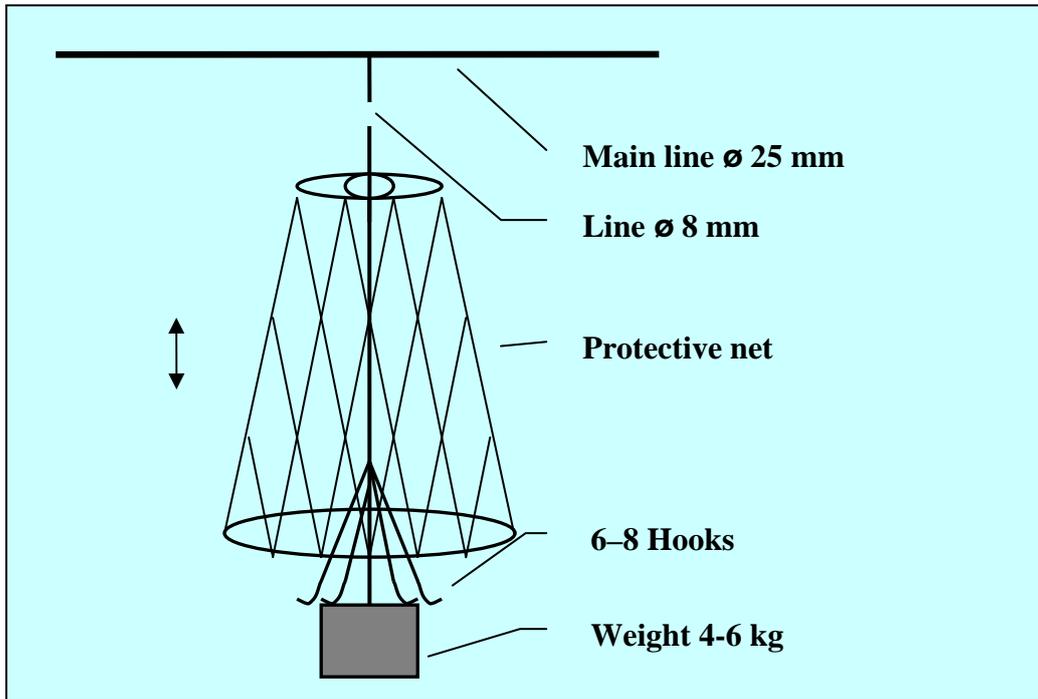


Figure 6 : Dispositif d'exclusion des cétacés d'un palangrier russe menant des opérations de pêche au large du plateau Patagonien, tel que décrit dans WG-FSA-07/11.

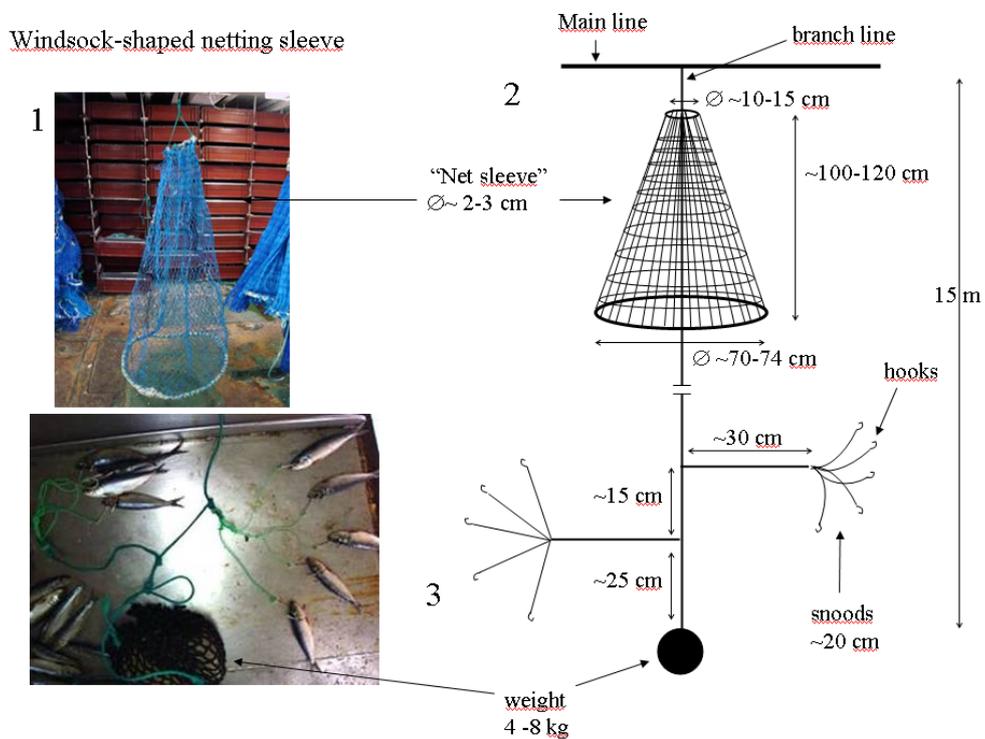


Figure 7 : Dispositif d'exclusion des cétacés des palangriers chiliens menant des opérations de pêche au large de la côte sud-ouest du Chili, tel que décrit dans WG-FSA-07/14.

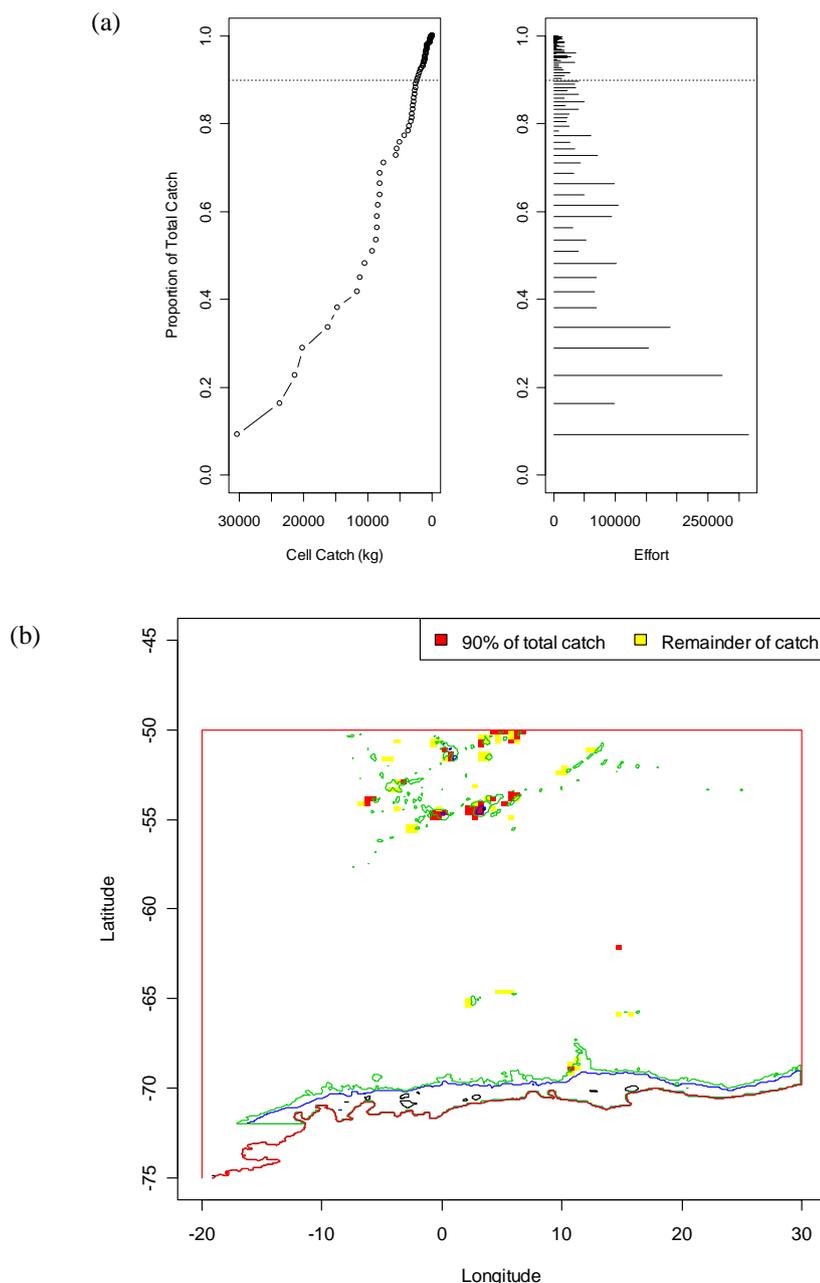


Figure 8* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la sous-zone 48.6 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

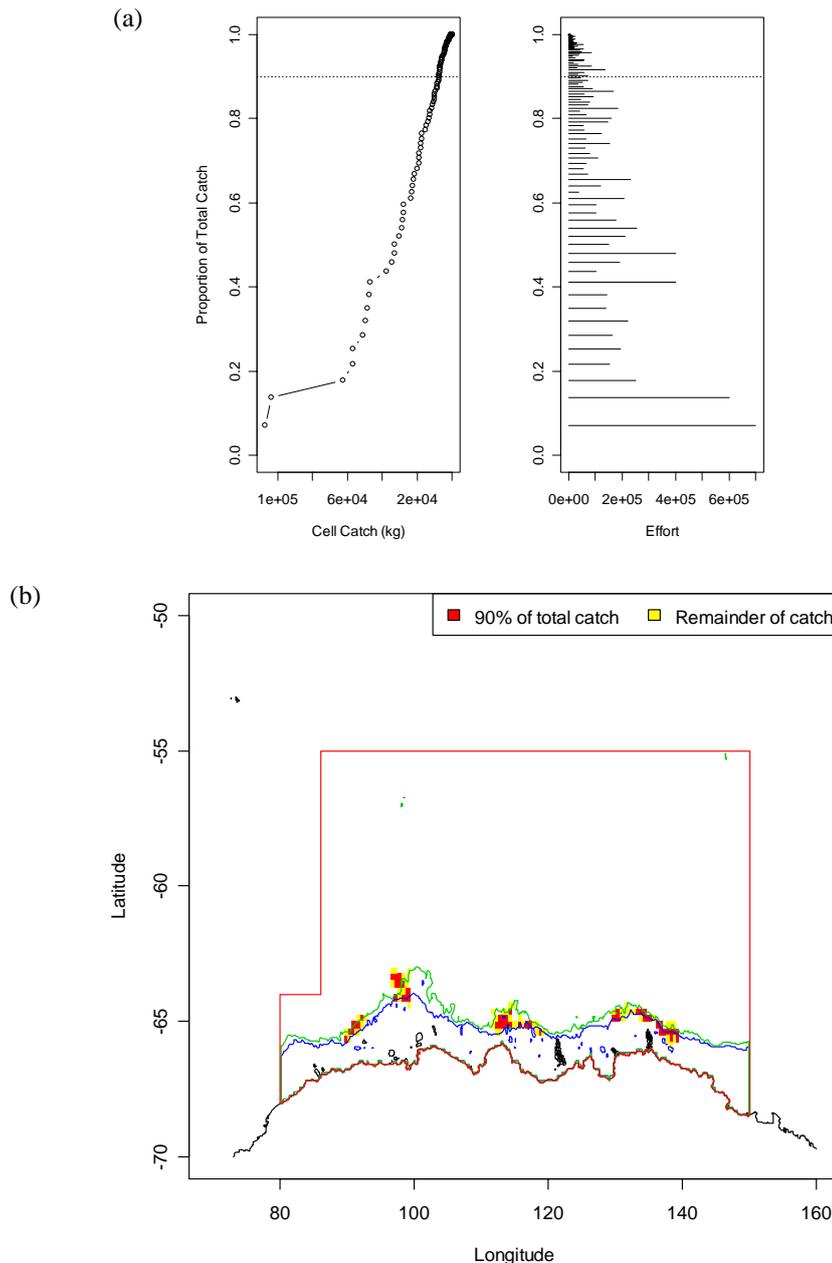


Figure 9* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la division 58.4.1 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), l'isobathe de 1 000 m (en bleu), l'isobathe de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases contribuant à 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (foncé), les autres, contribuant au reste de la capture sont en jaune clair.

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

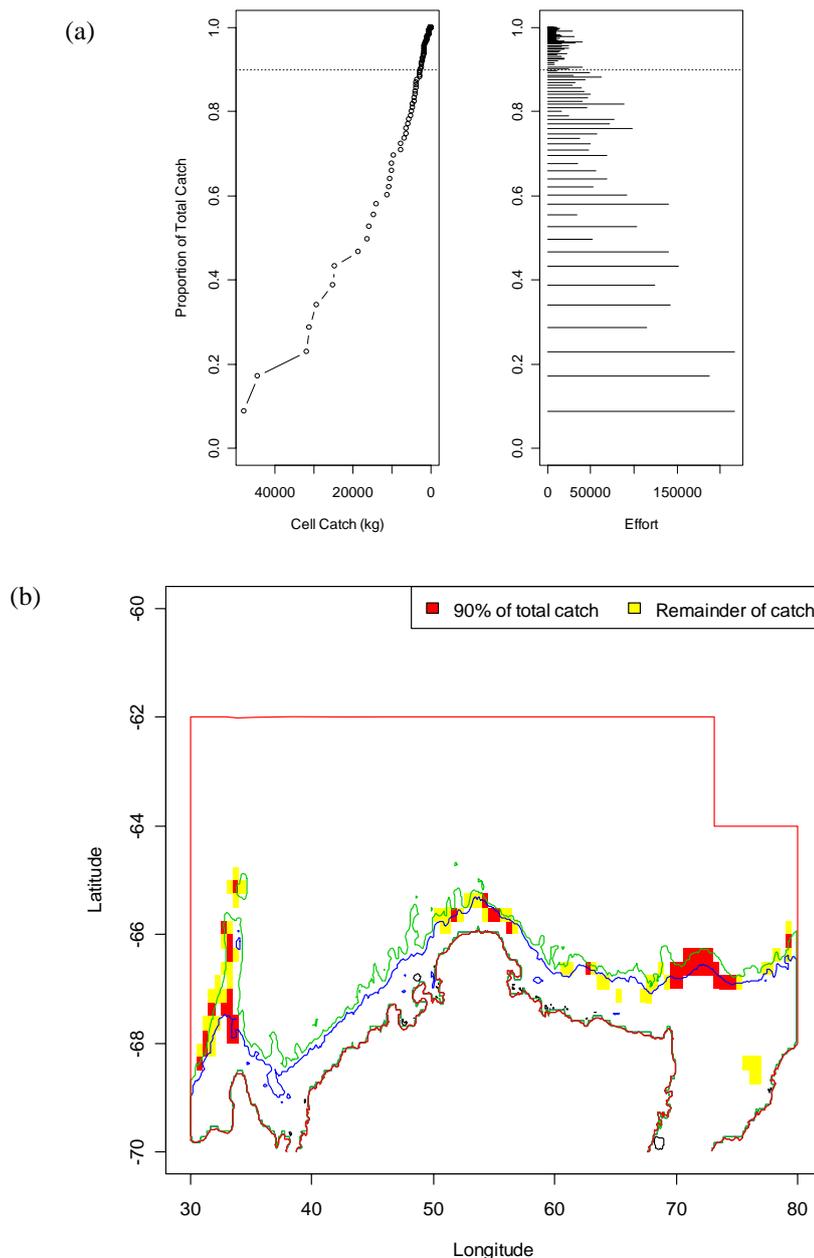


Figure 10* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la division 58.4.2 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

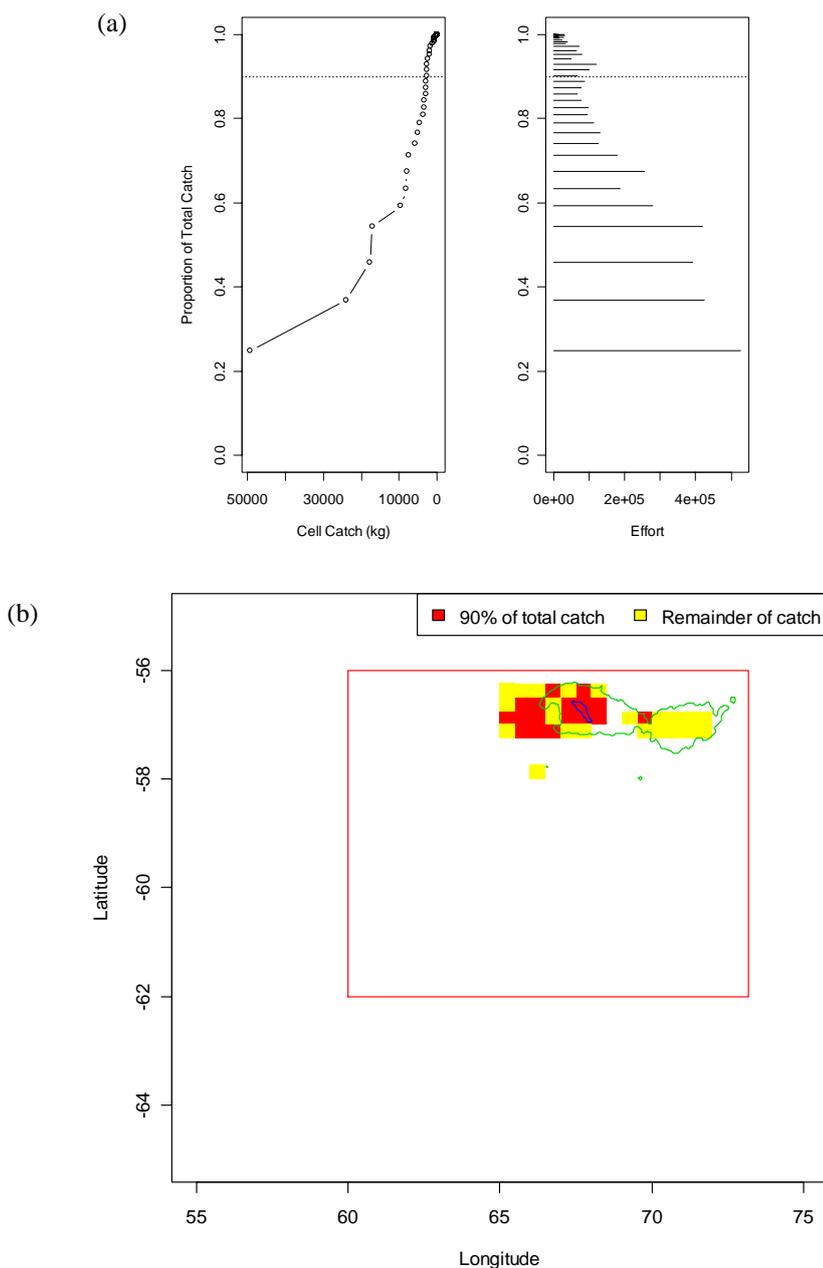


Figure 11*: Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la division 58.4.3a (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant l'isobathe de 1 000 m (en bleu), l'isobathe de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

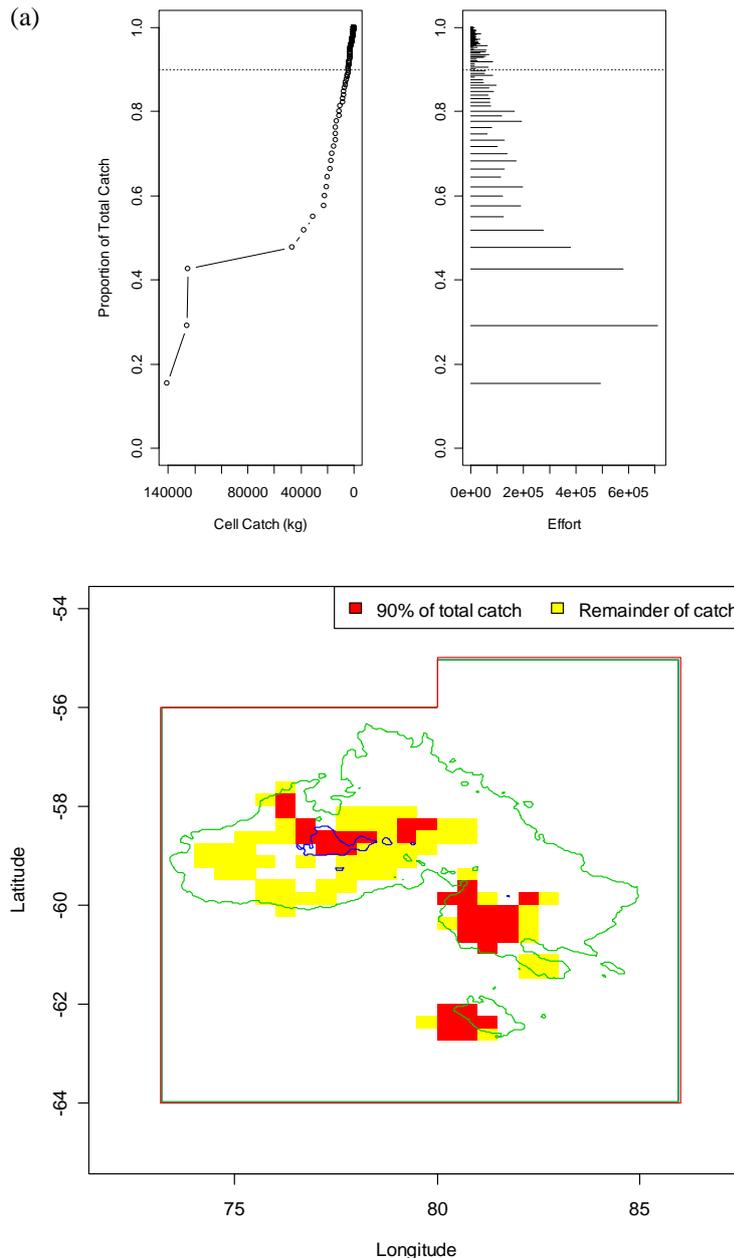


Figure 12*: Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la division 58.4.3b (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant l'isobathe de 1 000 m (en bleu), l'isobathe de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

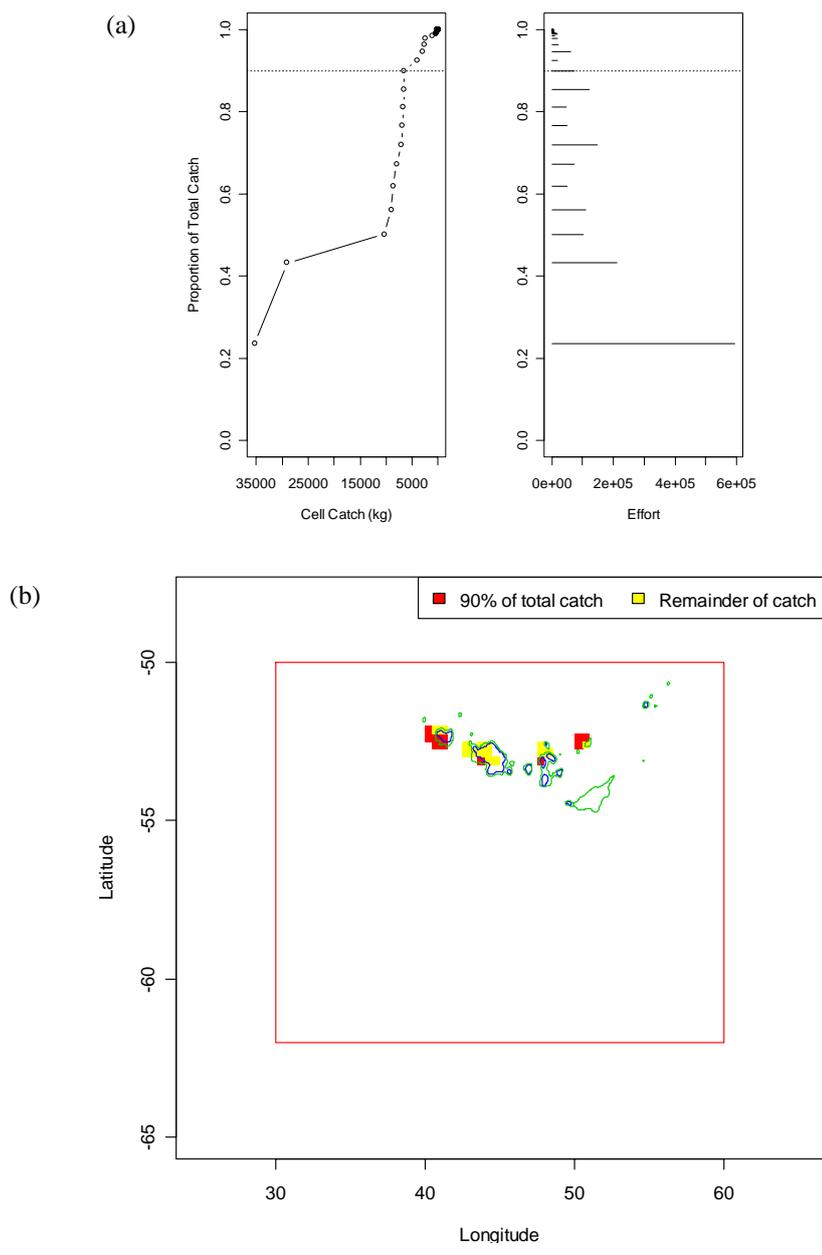


Figure 13* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la division 58.4.4 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases contribuant à 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

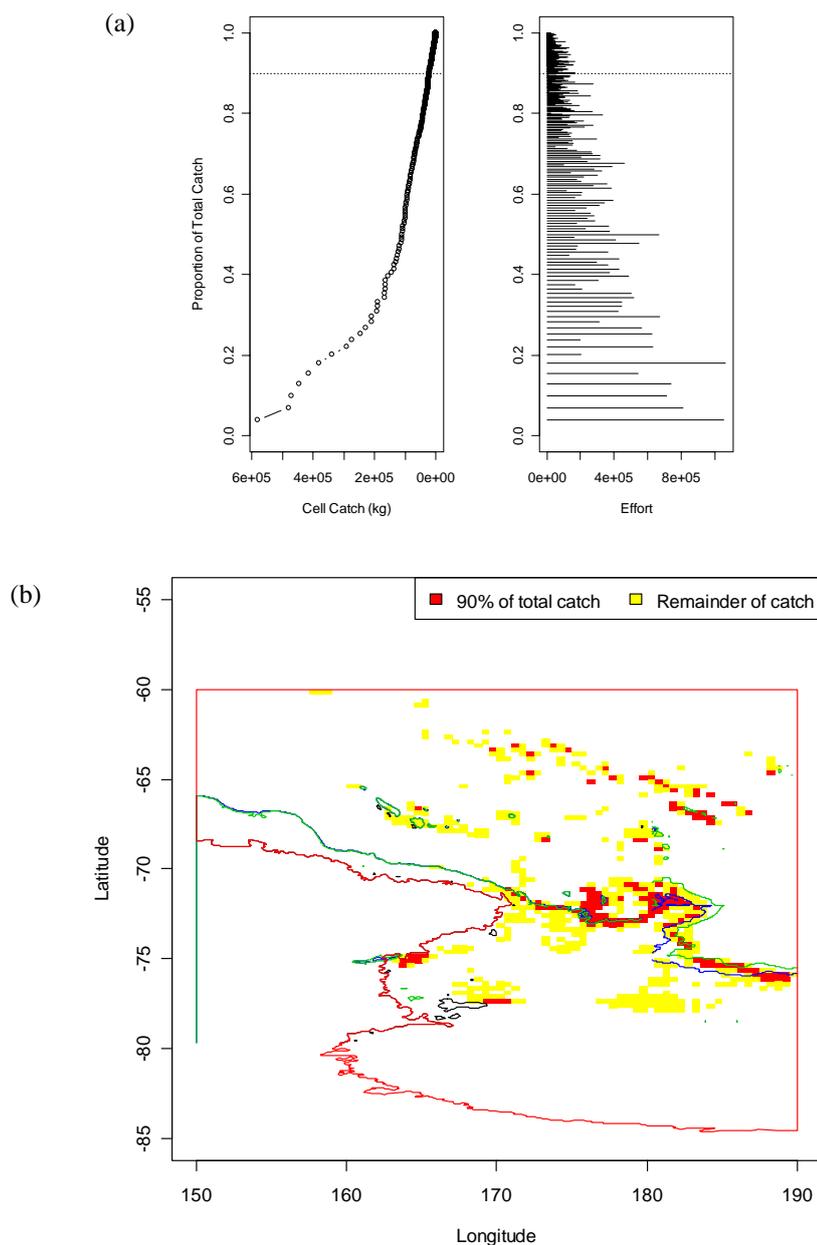


Figure 14* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la sous-zone 88.1 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

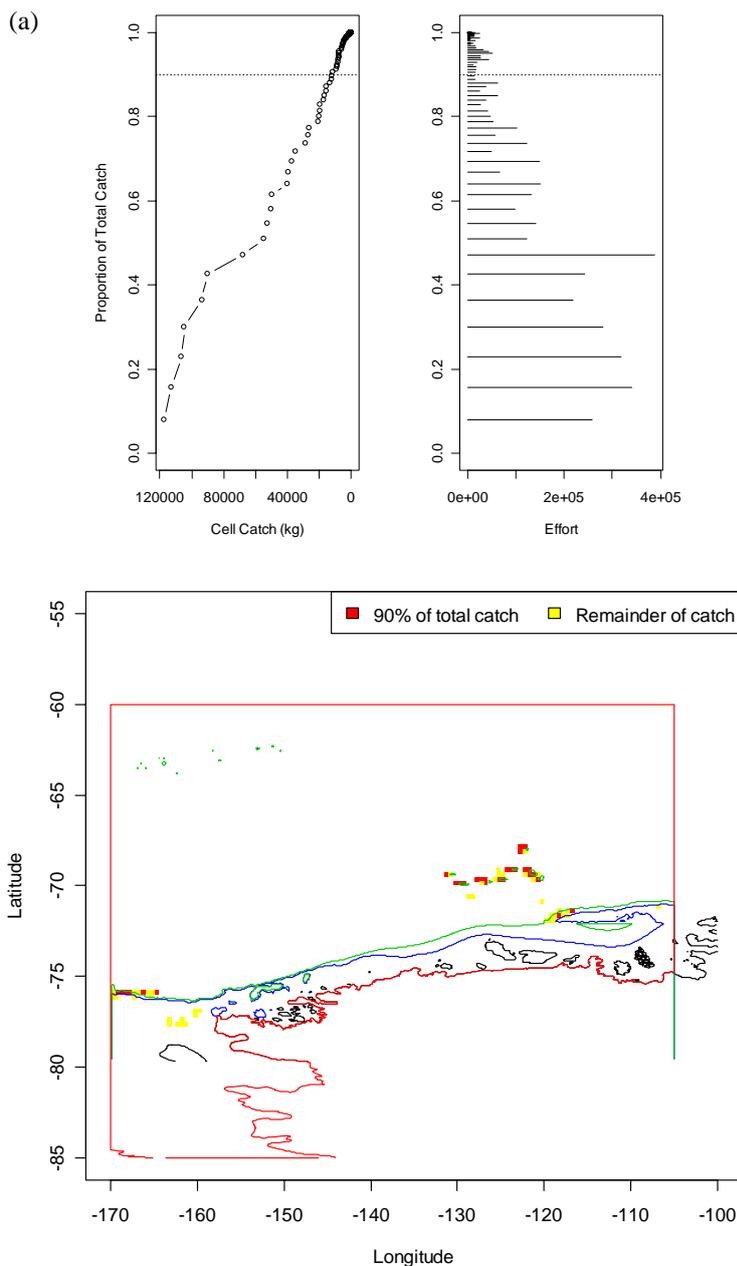


Figure 15* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la sous-zone 88.2 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

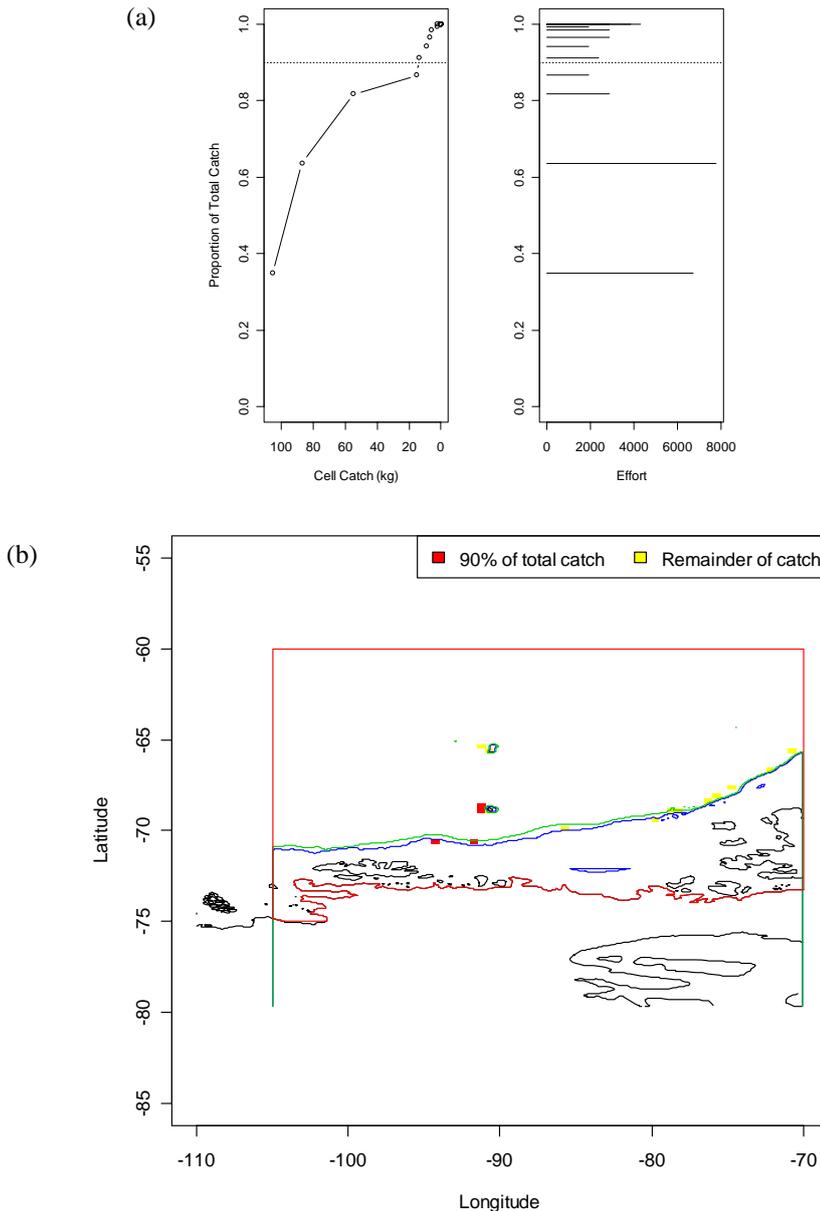


Figure 16* : Empreinte écologique réelle de l'effort de pêche à la palangre (hameçons) dans la sous-zone 88.3 (toutes années confondues).

a) Proportion cumulative des cases de capture totale des espèces visées, classées successivement de la plus forte à la plus faible (cadre de gauche). Dans le cadre de droite, l'effort de pêche total (hameçons) de chaque case est représenté dans une position correspondante sur l'axe des ordonnées. Les lignes horizontales en pointillés dans les deux cadres reflètent le 90^e percentile, soit la ligne en dessous de laquelle la capture cumulée de toutes les cellules constitue 90% de la capture totale des espèces visées dans le secteur pendant la période d'échantillonnage.

b) Carte montrant la côte et les îles (en noir), les isobathes de 1 000 m (en bleu) et de 2 000 m (en vert) et la limite statistique (en rouge). Les cases sont de 0,25° de latitude sur 0,5° de longitude. L'effort de pêche relatif par case est archivé au secrétariat. Les cases constituant 90% de la capture totale d'espèces visées dans le secteur sont en rouge (en foncé), les autres, constituant le reste de la capture sont en jaune (en clair).

* Cette figure est disponible en couleur sur la page "Publications" du site de la CCAMLR www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/sr/07/toc.htm.

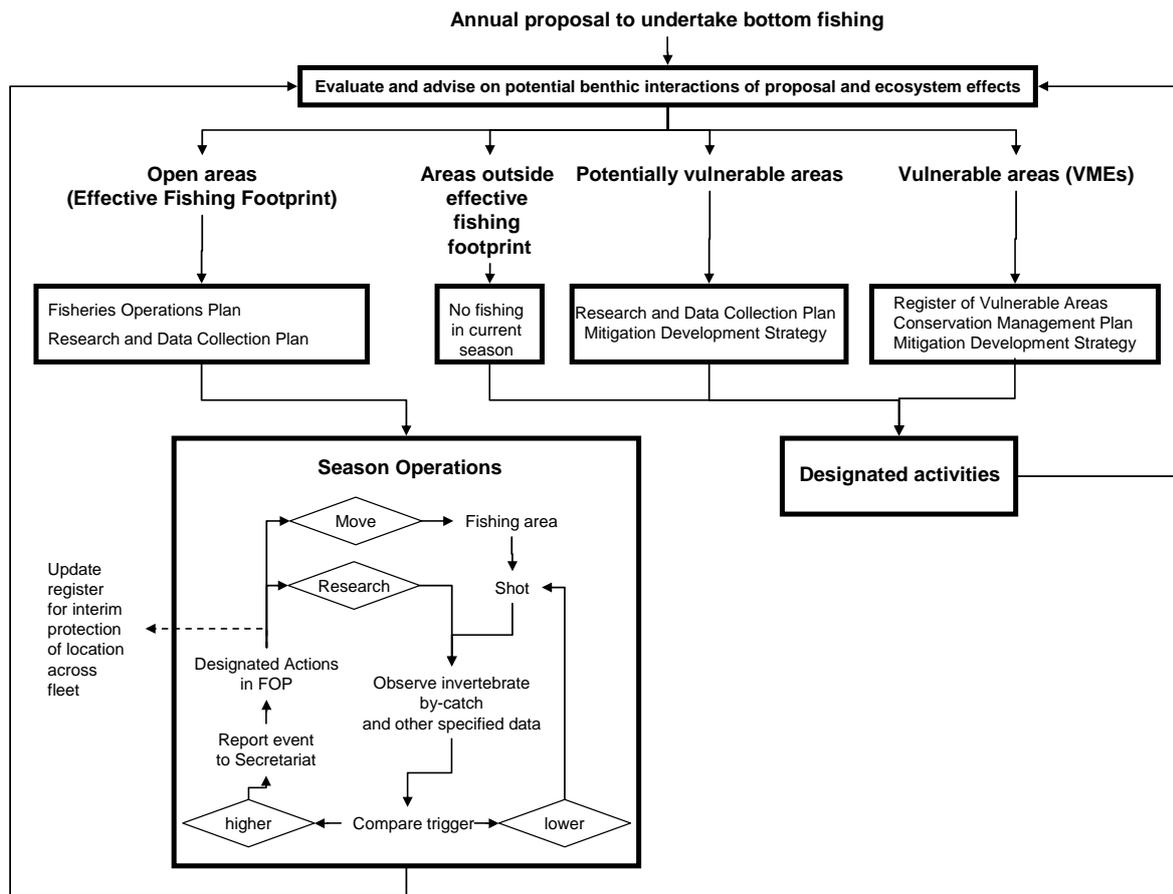


Figure 17 : Projet de procédure annuelle pour la gestion des pêcheries de fond dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR.

ORDRE DU JOUR

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 8 au 19 octobre 2007)

1. Ouverture de la réunion
2. Organisation de la réunion et adoption de l'ordre du jour
 - 2.1 Organisation de la réunion
3. Examen des informations disponibles
 - 3.1 Besoins en données spécifiés en 2006
 - 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
 - 3.2 Informations sur les pêcheries
 - 3.2.1 Données de capture et d'effort de pêche déclarées à la CCAMLR
 - 3.2.2 Estimations de la capture et de l'effort de pêche INN
 - 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 pour l'évaluation des stocks
 - 3.3.1 Captures selon la longueur et l'âge tirées des pêcheries
 - 3.3.2 Campagnes de recherche
 - 3.3.3 Analyses de la CPUE
 - 3.3.4 Études de marquage
 - 3.3.5 Paramètres biologiques
 - 3.3.6 Structure des stocks et zones de gestion
 - 3.3.7 Déprédation
4. Préparation des évaluations et calendrier des évaluations
 - 4.1 Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM)
 - 4.2 Rapport du Groupe de travail sur les statistiques, les évaluations et la modélisation (WG-SAM)
 - 4.3 Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks
 - 4.4 Évaluations à effectuer et calendrier

5. Évaluations et avis de gestion
 - 5.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires
 - 5.1.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2006/07
 - 5.1.2 Pêcheries nouvelles et exploratoires notifiées pour 2007/08
 - 5.1.3 Etat d'avancement des évaluations d'autres pêcheries exploratoires
 - 5.1.4 Mise à jour du rapport de pêche de la sous-zone 48.6
 - 5.1.5 Mise à jour des rapports de pêche des divisions de la sous-zone 58.4
 - 5.1.6 Mise à jour du rapport de pêche des sous-zones 88.1 et 88.2
 - 5.2 Mises à jour des rapports de pêcheries concernant les pêcheries évaluées :
 - 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 *Dissostichus eleginoides* : îles Crozet (sous-zone 58.6)
 - 5.2.5 *Dissostichus eleginoides* : îles du Prince Edouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7)
 - 5.2.6 *Chamsocephalus gunnari* : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
 - 5.2.7 *Chamsocephalus gunnari* : île Heard (division 58.5.2)
 - 5.3 Évaluation des autres pêcheries et avis de gestion
 - 5.3.1 Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)
 - 5.3.2 Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)
 - 5.3.3 Crabes (*Paralomis spinosissima* et *P. formosa*) (sous-zone 48.3)
 - 5.3.4 *Martialia hyadesi* (sous-zone 48.3)
6. Captures accessoires de poissons et d'invertébrés
 - 6.1 Évaluation de l'état des espèces et groupes de la capture accessoire
 - 6.2 Estimations des niveaux et taux de capture accessoire
 - 6.3 Déclaration de la capture accessoire
 - 6.4 Évaluation des risques
 - 6.5 Mesures d'atténuation
7. Mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins liée à la pêche (rapport du WG-IMAF *ad hoc*)
8. Évaluation des menaces posées par les activités de pêche INN
 - 8.1 Mise au point de méthodes d'estimation des prélèvements totaux de légine
 - 8.2 Examen des tendances historiques des activités INN

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 Profils des espèces
 - 9.3 Réseau Otolithes de la CCAMLR
10. Considérations sur la gestion de l'écosystème
 - 10.1 Interactions écologiques (multispécifiques, benthos, prédation etc.)
 - 10.2 Interactions avec le WG-EMM
 - 10.3 Elaboration de modèles écosystémiques
11. Système international d'observation scientifique
 - 11.1 Résumé des informations extraites des rapports des observateurs et/ou fournies par les coordinateurs techniques
 - 11.2 Mise en œuvre du programme d'observation scientifique
 - 11.2.1 *Manuel de l'observateur scientifique*
 - 11.2.2 Stratégies d'échantillonnage
 - 11.2.3 Priorités
12. Prochaines évaluations
 - 12.1 Travaux génériques et spécifiques de mise en place des évaluations
 - 12.2 Fréquence des évaluations pour l'avenir
13. Prochains travaux
 - 13.1 Organisation des activités des sous-groupes pour la période d'intersession
 - 13.2 Réunions d'intersession
14. Autres questions
 - 14.1 Pêche de fond dans les secteurs de haute mer de la CCAMLR
 - 14.2 Biorégionalisation
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 8 au 19 octobre 2007)

AGNEW, David (Dr)	Department of Biology Imperial College London Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom d.agnew@imperial.ac.uk d.agnew@mrag.co.uk
BAKER, Barry (Mr)	ACAP Representative Latitude 42 Environmental Consultants 114 Watsons Road Kettering Tasmania 7155 Australia barry.baker@latitude42.com.au
BALL, Ian (Dr)	Australian Antarctic Division Department of the Environment and Water Resources 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia ian.ball@aad.gov.au
BIZIKOV, Viacheslav (DR)	VNIRO 17a V. Krasnoselskaya Moscow 107140 Russia bizikov@vniro.ru
CANDY, Steve (Dr)	Australian Antarctic Division Department of the Environment and Water Resources 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia steve.candy@aad.gov.au

CARRUTHERS, Tom (Dr)	MRAG 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom t.carruthers@mrag.co.uk
COLLINS, Martin (Dr)	British Antarctic Survey Natural Environment Research Council High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom macol@bas.ac.uk
CONSTABLE, Andrew (Dr) (Co-convener, WG-SAM)	Australian Antarctic Division Department of the Environment and Water Resources 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia andrew.constable@aad.gov.au
DUNN, Alistair (Mr)	National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA) Private Bag 14-901 Kilbirnie Wellington New Zealand a.dunn@niwa.co.nz
FANTA, Edith (Dr) Chair, Scientific Committee	Departamento Biologia Celular Universidade Federal do Paraná Caixa Postal 19031 81531-970 Curitiba, PR Brazil e.fanta@terra.com.br
FENAUGHTY, Jack (Mr)	Silvifish Resources Ltd PO Box 17-058 Karori Wellington New Zealand 6147 jmfenaughty@clear.net.nz
GALES, Rosemary (Dr)	Biodiversity Conservation Branch Department of Primary Industries and Water GPO Box 44 Hobart Tasmania 7001 Australia rosemary.gales@dpiw.tas.gov.au

GASCO, Nicolas (Mr) La taste
33880 Cambes
France
nicopec@hotmail.com

HADDON, Malcolm (Assoc. Prof.) Tasmanian Aquaculture and Fisheries Institute
University of Tasmania
Marine Research Laboratories
Nubeena Crescent
Taroona Tasmania 7053
Australia
malcolm.haddon@utas.edu.au

HANCHET, Stuart (Dr)
(Convener) National Institute of Water and
Atmospheric Research (NIWA)
PO Box 893
Nelson
New Zealand
s.hanchet@niwa.co.nz

HAY, Ian (Mr) Australian Antarctic Division
Department of the Environment
and Water Resources
203 Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
ian.hay@aad.gov.au

HEINECKEN, Chris (Mr) CapFish
PO Box 50035
Waterfront
Cape Town 8002
South Africa
chris@capfish.co.za

HEWITT, Tara (Ms) Australian Antarctic Division
Department of the Environment
and Water Resources
203 Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
tara.hewitt@aad.gov.au

HILLARY, Richard (Dr) Department of Biology
Imperial College
Royal School of Mines Building
Prince Consort Road
London SW7 2BP
United Kingdom
r.hillary@imperial.ac.uk

HOLT, Rennie (Dr) US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
rennie.holt@noaa.gov

JONES, Christopher (Dr)
(Co-convener, WG-SAM) US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
chris.d.jones@noaa.gov

KIM, Doo Nam (Dr) National Fisheries Research
and Development Institute (NFRDI)
408-1 Shirang-ri
Kijang-up, Kijang-gun
Busan 619-902
Republic of Korea
dnkim@nfrdi.re.kr

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

LEBOEUF, Nicole (Ms) Office of International Affairs
NOAA Fisheries
1315 East-West Highway
Silver Spring, MA 20910
USA
nicole.leboeuf@noaa.gov

LESLIE, Robin (Dr) Marine and Coastal Management
Private Bag X2
Roggebaai 8012
South Africa
rwleslie@deat.gov.za

MCNEILL, Malcolm (Mr)	Sealord Group Ltd Vickerman Street PO Box 11 Nelson New Zealand mam@sealord.co.nz
MARTEAU, Cédric (Mr)	Legal Fisheries and Environmental Affairs Rue Gabriel Dejean 97410 Saint-Pierre La Réunion cédric.marteau@taaf.fr
MELVIN, Ed (Mr)	Washington Sea Grant University of Washington 206B Fishery Sciences Box 355020 Seattle, WA 98195-5020 USA emelvin@u.washington.edu
MITCHELL, Rebecca (Dr)	MRAG Ltd 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom r.mitchell@mrage.co.uk
MIYAGAWA, Naohisa (Mr) (week 2)	Overseas Operations Group Southern Fishery Team TAFO (Taiyo A & F Co. Ltd) Toyomishinko Building 4-5, Toyomi-cho, Chuo-ku Tokyo Japan 104-0055 kani@tafco.maruha.co.jp
NAGANOBU, Mikio (Dr) (week 2)	Southern Ocean Living Resources Research Section National Research Institute of Far Seas Fisheries 2-2-14, Fukuura, Kanazawa Yokohama, Kanagawa Japan 236-8648 naganobu@affrc.go.jp
PARKES, Graeme (Dr) (from 16th)	MRAG Ltd 18 Queen Street London W1J 5PN United Kingdom g.parkes@mrage.co.uk

PIERRE, Johanna (Dr)	Marine Conservation Unit PO Box 10-420 Wellington New Zealand 6143 jpierre@doc.govt.nz
PSHENICHNOV, Leonid (Dr)	YugNIRO Sverdlov str., 2 983000 Kerch Ukraine lkp@bikent.net
RIVERA, Kim (Ms) (Co-convener, WG-IMAF)	National Marine Fisheries Service PO Box 21668 Juneau, AK 99802 USA kim.rivera@noaa.gov
ROBERTSON, Graham (Dr)	Australian Antarctic Division Department of the Environment and Water Resources 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia graham.robertson@aad.gov.au
SHUST, Konstantin (Dr)	VNIRO 17a V. Krasnoselskaya Moscow 107140 Russia antarctica@vniro.ru kshust@vniro.ru
SMITH, Neville (Mr) (Co-convener, WG-IMAF)	Ministry of Fisheries PO Box 1020 Wellington New Zealand neville.smith@fish.govt.nz
SULLIVAN, Ben (Dr)	Australian Antarctic Division Department of the Environment and Water Resources 203 Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia ben.sullivan@rspb.org.uk

WALKER, Nathan (Mr)

Ministry of Fisheries
PO Box 1020
Wellington
New Zealand
nathan.walker@fish.govt.nz

WAUGH, Susan (Dr)

Sextant Technology Ltd
116 Wilton Road
Wilton
Wellington 6012
New Zealand
s.waugh@sextant-technology.net

WELSFORD, Dirk (Dr)

Australian Antarctic Division
Department of the Environment
and Water Resources
203 Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
dirk.welsford@aad.gov.au

SECRETARIAT

Executive Secretary

General Office Administrator
Conference Facilitator/
General Office Administrator

Denzil Miller
Rita Mendelson
Robyn Miller

Science/Compliance and Enforcement

Science/Compliance Officer
Scientific Observer Data Analyst
Compliance Administrator
VMS-CDS Support Officer
Analytical Support Officer
AFMA Intern

Eugene Sabourenkov
Eric Appleyard
Natasha Slicer
Ingrid Karpinskyj
Jacque Turner
Bella Burgess-Wilson

Data Management

Data Manager
Data Administration Officer
Database Administrator/Programmer

David Ramm
Lydia Millar
Simon Morgan

Administration/Finance

Administration/Finance Officer
Finance Assistant

Ed Kremzer
Christina Macha

Communications

Communications Officer
Publications and Website Assistant
French Translator/Team Coordinator
French Translator
French Translator
French Translator
Russian Translator/Team Coordinator
Russian Translator
Russian Translator
Spanish Translator/Team Coordinator
Spanish Translator
Spanish Translator

Genevieve Tanner
Doro Forck
Gillian von Bertouch
Bénédicte Graham
Floride Pavlovic
Michèle Roger
Natalia Sokolova
Ludmila Thornett
Vasily Smirnov
Anamaría Merino
Margarita Fernández
Marcia Fernández

Website and Information Services

Website and Information Services Officer
Information Services Assistant

Rosalie Marazas
Philippa McCulloch

Information Technology

Information Technology Manager
Information Technology Support Specialist

Fernando Cariaga
Tim Byrne

LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 8 au 19 octobre 2007)

WG-FSA-07/1	Provisional Agenda and Provisional Annotated Agenda for the 2007 Meeting of the Working Group on Fish Stock Assessment (WG-FSA)
WG-FSA-07/2	List of participants
WG-FSA-07/3	List of documents
WG-FSA-07/4	CCAMLR fisheries: 2007 update Secretariat
WG-FSA-07/5	CCAMLR tagging program Secretariat
WG-FSA-07/6 Rev. 1	A summary of observations on board longline vessels operating within the CCAMLR Convention Area during the 2006/07 season Secretariat
WG-FSA-07/7 Rev. 1	Summary of observations aboard trawlers operating in the Convention Area during the 2006/07 season Secretariat
WG-FSA-07/8 Rev. 1	A summary of scientific observations related to Conservation Measures 25-02 (2005), 25-03 (2003) and 26-01 (2006) Secretariat
WG-FSA-07/9	Summary of an observation aboard a pot vessel operating in the Convention Area during the 2006/07 season Secretariat
WG-FSA-07/10 Rev. 5	Estimation of IUU catches of toothfish inside the Convention Area during the 2006/07 fishing season Secretariat
WG-FSA-07/11	Brief report on scientific observation on the fishery vessel <i>Simeiz</i> (FAO Statistical Area 41, November 2006 to March 2007) A.K. Zaytsev (Ukraine)
WG-FSA-07/12	Species profile of mackerel icefish (<i>Champsocephalus gunnari</i>) K.-H. Kock (Germany) and I. Everson (UK)

- WG-FSA-07/13 Autoliners and seabird by-catch: do line setters increase the sink rate of integrated weight longlines?
G. Robertson (Australia), J. Williamson, M. McNeill (New Zealand), S. Candy (Australia) and N. Smith (New Zealand)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/14 A new fishing gear in the Chilean Patagonian toothfish fishery to minimise interactions with toothed whales with associated benefits to seabird conservation
C.A. Moreno, R. Castro, L.J. Mujica and P. Reyes (Chile)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/15 Line weights of constant mass (and sink rates) for Spanish-rig Patagonian toothfish longline vessels
G. Robertson (Australia), C.A. Moreno, E. Gutiérrez (Chile), S.G. Candy (Australia), E.F. Melvin (USA) and J.P. Seco Pon (Argentina)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/16 Biomass abundance and distribution of fish in the Kerguelen Islands' zone (Division 58.5.1)
G. Duhamel and M. Hautecoeur (France)
(Available in French and English)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/17 Proposal to extend the fishing season for longline fishing in CCAMLR Statistical Division 58.5.2
I. Hay (Australia)
- WG-FSA-07/18 Effect of two natural repellents on the depredation of mackerel baits by white-chinned petrels (*Procellaria aequinoctialis*)
N. Gasco (France) and J.P. Pierre (New Zealand)
- WG-FSA-07/19 Experience with seabird by-catch limits in a trial of longline fishing in the Macquarie Island toothfish fishery
T. Hewitt and I. Hay (Australia)
- WG-FSA-07/20 Educational poster on hook ingestion
G. Robertson (Australia)
- WG-FSA-07/21 Biology and distribution of South Georgia icefish (*Pseudochaenichthys georgianus*) around South Georgia and Shag Rocks
S. Clarke, W.D.K. Reid, M.A. Collins and M. Belchier (United Kingdom)

- WG-FSA-07/22 Composition and standing stock estimates of finfish from the *Polarstern* bottom trawl survey around Elephant Island and the South Shetland Islands (Subarea 48.1, 19 December 2006 to 3 January 2007)
K.-H. Kock, J. Appel, M. Busch, S. Klimpel, M. Holst, D. Pietschok (Germany), L.V. Pshenichnov (Ukraine), R. Riehl, S. Schöling (Germany)
- WG-FSA-07/23 Interaction of sperm whales with bottom longline and the Mammal and Bird Excluding Device (MBED) operation in the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) fishery in the southwestern Atlantic
O. Pin and E. Rojas (Uruguay)
(In Spanish, title and abstract available in English)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/24 Mercury concentrations of five species of Antarctic fish collected from CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2
S.M. Hanchet, D.M. Tracey, A. Dunn, P.L. Horn and N. Smith (New Zealand)
- WG-FSA-07/25 Biological parameters for icefish (*Chionobathyscus dewitti*) in the Ross Sea, Antarctica
C.P. Sutton, M.J. Manning, D.W. Stevens, P.M. Marriott (New Zealand)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/26 Major Outcomes from the Third Meeting of ACAP's Advisory Committee
ACAP Secretariat
- WG-FSA-07/27 Identification and speciation of Antarctic skates
P.J. Smith, C.D. Roberts, A.L. Stewart, M. McVeagh and C.D. Struthers (New Zealand)
- WG-FSA-07/28 A characterisation of the toothfish fishery in Subareas 88.1 and 88.2 from 1997/98 to 2006/07
S.M. Hanchet, M.L. Stevenson and A. Dunn (New Zealand)
- WG-FSA-07/29 Preliminary assessment of the South Georgia toothfish stock, 2007
D.J. Agnew, R. Hillary and J. Pearce (United Kingdom)
- WG-FSA-07/30 Proposal for further trials aimed at reducing *Macrourus* spp. by-catch on autoliners targeting *D. eleginoides* with longlines around South Georgia
Delegation of the United Kingdom

- WG-FSA-07/31 Proposal for trials to test modified longline gear as a means to reduce cetacean depredation and mitigate incidental bird catch
Delegation of the United Kingdom
- WG-FSA-07/32 Results of the tagging experiment for (*D. eleginoides*) in Subarea 48.4, 2007 update
J. Roberts and D.J. Agnew (United Kingdom)
- WG-FSA-07/33 Preliminary trials to test mitigation measures aimed at reducing *Macrourus* spp. by-catch on autoliners targeting *D. eleginoides* with longlines in the CCAMLR Convention Area
R.E. Mitchell, D.J. Agnew, T. Carruthers, J. Clark, L. Ross (United Kingdom) and J. van Heerden (South Africa)
- WG-FSA-07/34 Rev. 1 2007 assessment of the toothfish (*Dissostichus eleginoides*) resource in the Prince Edward Islands vicinity
A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa)
- WG-FSA-07/35 A hypothetical life cycle for Antarctic toothfish *Dissostichus mawsoni* in Antarctic waters of CCAMLR Statistical Area 88
S.M. Hanchet, G.J. Rickard, J.M. Fenaughty, A. Dunn and M.J. Williams (New Zealand)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/36 Tagging larger toothfish, methods and equipment
J.M. Fenaughty (New Zealand)
- WG-FSA-07/37 Assessment models for Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) in the Ross Sea including data from the 2006/07 season
A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand)
- WG-FSA-07/38 Rev. 2 The morphology of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni* Norman 1937) males and females and new data on its gonad structure in the Ross Sea in the summer period
S.V. Piyanova and N.V. Kokorin (Russia)
- WG-FSA-07/39 Preparing for the Year of the Skate: proposed information collection and tagging protocol for skates
S. Mormede, A. Dunn, J. Fenaughty, M. Francis, S. Hanchet, R. O'Driscoll and N. Smith (New Zealand)
- WG-FSA-07/40 An updated descriptive analysis of the toothfish (*Dissostichus* spp.) tagging program in Subareas 88.1 and 88.2 for 2006/07
A. Dunn, S.M. Hanchet and S.L. Ballara (New Zealand)
- WG-FSA-07/41 Field identification guide to the main fishes caught in the Ross Sea longline fishery
P.J. McMillan, P. Marriott, S.M. Hanchet, J.M. Fenaughty, E. Mackay and H. Sui (New Zealand)

- WG-FSA-07/42 Mincing, mealing and batching: waste management strategies aimed at reducing seabird interactions with trawl vessels
E. Abraham and J. Pierre (New Zealand)
- WG-FSA-07/43 Preliminary results of testing of PIT-D device at deepwater longline fishery of Antarctic toothfish (*D. mawsoni*) in the Ross Sea during the fishing season of 2006/07
N.V. Kokorin, V.V. Bulanov and V.V. Krjukov (Russia)
- WG-FSA-07/44 Preliminary assessment of the exploratory fishery for *Dissostichus* spp. on BANZARE Bank (Division 58.4.3b), based on the analysis of fine-scale catch and effort data
J.P. McKinlay, D.C. Welsford, A.J. Constable and G.B. Nowara (Australia)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/45 Summary of holdings of Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) otoliths and size-at-age estimates from Heard and McDonald Islands (Division 58.5.2)
D.C. Welsford and G.B. Nowara (Australia)
- WG-FSA-07/46 Report on a random stratified trawl survey to estimate distribution and abundance of *Dissostichus eleginoides* and *Champtocephalus gunnari* conducted in the Heard Island region (Division 58.5.2), May–June 2007
G.B. Nowara and T. Lamb (Australia)
- WG-FSA-07/47 Preliminary assessment of mackerel icefish (*Champtocephalus gunnari*) in the vicinity of Heard Island and McDonald Islands (Division 58.5.2), based on a survey in July 2007, using the generalised yield model
D.C. Welsford (Australia)
- WG-FSA-07/48 Rev. 1 Overview and update of Australia's scientific tagging program in the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) fishery in the vicinity of Heard and McDonald Islands (Division 58.5.2)
D.C. Welsford, T. Lamb and G.B. Nowara (Australia)
- WG-FSA-07/49 Results of study of the oogenesis characteristics of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni* Norman 1937) (Nototheniidae) from Subareas 88.1 and 88.2 (Ross Sea)
S. V. Piyanova and A.F. Petrov (Russia)
- WG-FSA-07/50 Description of the most important species of finfish and cephalopods in diet of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni* Norman, 1937) (Perciformes, Nototheniidae), in the Amundsen Sea in 2006–2007
A.F. Petrov and J.A. Filippova (Russia)

- WG-FSA-07/51 Integrated weight longlines: potential for reduction of skate by-catch in demersal longline fisheries
K. Dietrich and E. Melvin (USA)
- WG-FSA-07/52 Long-term changes in the size composition of fjord *Notothenia rossii*, *Gobionotothen gibberifrons* and *Notothenia coriiceps* at Potter Cove, after the 1978–1980 fishery in the area
E.R. Marschoff, E.R. Barrera-Oro and N.S. Alescio (Argentina)
- WG-FSA-07/53 Rev. 1 An integrated stock assessment for the Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) in Division 58.5.2 using CASAL
S.G. Candy and A.J. Constable (Australia)
(*CCAMLR Science*, submitted)
- WG-FSA-07/54 Revision of the CCAMLR *Scientific Observers Manual*
S. Kawaguchi (Australia) and E. Appleyard (CCAMLR Secretariat)
- WG-FSA-07/55 Spawning periods and locations of *Champscephalus gunnari* in Subarea 48.3 (South Georgia and Shag Rocks): a review
S. Clarke, M. Belchier and M.A. Collins
- WG-FSA-07/56 Preliminary report of the UK winter icefish survey, South Georgia (CCAMLR Subarea 48.3), 27 August to 21 September 2007
M. Belchier, M.A. Collins, J. Moir-Clark, S. Fielding, J. Lawson, C. Main and A. Pande (United Kingdom)
- WG-FSA-07/57 Rev. 1 BirdLife International Global Procellariiform Tracking Database
B. Sullivan (BirdLife International)
- WG-FSA-07/58 Stones in toothfish stomachs: an unusual source of geological information from closed regions of Antarctic shelf and slope
N.V. Kokorin, D.S. Klucharev and M.A. Sukhoruchenkov (Russia)
- Other Documents
- WG-FSA-07/P1 The biology of the spiny icefish (*Chaenodraco wilsoni* Regan, 1914)
K.-H. Kock, L.V. Pshenichnov, C.D. Jones, J. Gröger and R. Riehl.
(*Polar Biol.*, 31 (3): 381–393 (2007))
- WG-FSA-07/P2 CCAMLR process of risk assessment to minimise the effects of longline fishing mortality on seabirds
S.M. Waugh, G.B. Baker, R. Gales and J.P. Croxall
(*Mar. Pol.*, in press)

- WG-FSA-07/P3 Distribution, growth, diet and foraging behaviour of the yellow-fin notothen (*Patagonotothen guntheri*) on the Shag Rocks shelf (Southern Ocean)
M.A. Collins, R. Shreeve, S. Fielding and M. Thurston
(*J. Fish Biol.*, 72 (1): 271–286 (2008))
- WG-FSA-07/P4 Distribution and diet of juvenile Patagonian toothfish on the South Georgia and Shag Rocks shelves (Southern Ocean).
M.A. Collins, K.A. Ross, M. Belchier, K. Reid.
(*Mar. Biol.*, 152: 135–147 (2007)).
- WG-FSA-07/P5 Distribution and ecology of *Chaenocephalus aceratus* (Channichthyidae) around South Georgia and Shag Rocks (Southern Ocean).
W.D.K Reid, S. Clarke, M.A. Collins and M. Belchier.
(*Polar Biol.*, 30 (12): 1523–1533 (2007))
- WG-FSA-07/P6 ACAP Seabird Bycatch Working Group. 2007. *Report of the First Meeting of the Seabird Bycatch Working Group of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels, Valdivia, Chile, 17–18 June 2007.*
Available on the ACAP website
www.acap.aq/en/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=50&Itemid=33
- CCAMLR-XXVI/12 Summary of notifications for new and exploratory fisheries 2007/08
Secretariat
- CCAMLR-XXVI/13 Notifications of Argentina's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2007/08
Delegation of Argentina
- CCAMLR-XXVI/14 Notifications of Australia's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2007/08
Delegation of Australia
- CCAMLR-XXVI/15 Notifications of Japan's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2007/08
Delegation of Japan
- CCAMLR-XXVI/16 Notifications of the Republic of Korea's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2007/08
Delegation of the Republic of Korea
- CCAMLR-XXVI/17 Notifications of Namibia's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2007/08
Delegation of Namibia

CCAMLR-XXVI/18	Notifications of New Zealand's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXVI/19	Notifications of Russia's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of Russia
CCAMLR-XXVI/20	Notification of South Africa's intention to conduct an exploratory longline fishery for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of South Africa
CCAMLR-XXVI/21	Notifications of Spain's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of Spain
CCAMLR-XXVI/22	Notifications of Ukraine's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of Ukraine
CCAMLR-XXVI/23	Notifications of the United Kingdom's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of the United Kingdom
CCAMLR-XXVI/24	Notifications of Uruguay's intention to conduct exploratory longline fisheries for <i>Dissostichus</i> spp. in 2007/08 Delegation of Uruguay
CCAMLR-XXVI/27	Reporting and communicating of longline sink rates Delegation of Australia
CCAMLR-XXVI/37	Proposed amendments to conservation measures regulating new and exploratory fisheries Delegation of Ukraine
CCAMLR-XXVI/BG/17	Implementation of fishery conservation measures in 2006/07 Secretariat
SC-CAMLR-XXVI/5	Report of the Working Group on Statistics, Assessments and Modelling (Christchurch, New Zealand, 9 to 13 July 2007)
SC-CAMLR-XXVI/6	Comments on the Scientific Committee's recommendations regarding bird mortality Delegation of France
SC-CAMLR-XXVI/8	A proposal to revise the limitation of <i>Macrourus</i> by-catch in new and exploratory fisheries Delegation of Japan

- SC-CAMLR-XXVI/9 Notification for research vessel activity in Divisions 58.4.4a and 58.4.4b
Delegation of Japan
- SC-CAMLR-XXVI/10 Bottom fishing in high-seas areas of CCAMLR
Delegations of Australia and USA
- SC-CAMLR-XXVI/BG/2 Report of the Third Meeting of the Subgroup on Acoustic Survey and Analysis Methods
(Cambridge, UK, 30 April to 2 May 2007)
- SC-CAMLR-XXVI/BG/6 Report of the Workshop on Fisheries and Ecosystem Models in the Antarctic (FEMA)
(Christchurch, New Zealand, 16 July 2007)
- SC-CAMLR-XXVI/BG/9 Rev. 1 A review of national observer training and education programs (Scheme of International Scientific Observation)
Secretariat
- SC-CAMLR-XXVI/BG/21 Note sur l'étude des effets environnementaux, spatiaux, temporels et opérationnels sur la mortalité accidentelle des oiseaux dans la pêche à la palangre dans les secteurs de Crozet et Kerguelen en 2003–2006
Délégation française
(In French, with English abstract and figure and table legends)
- SC-CAMLR-XXVI/BG/22 Note sur l'étude d'évaluation de l'impact des pêcheries sur les populations de pétrels à menton blanc *Procellaria aequinoctialis* et de pétrels gris *Procellaria cinerea* aux îles Crozet et Kerguelen
Délégation française
(In French, with English abstract and figure and table legends)
- SC-CAMLR-XXVI/BG/27 Antarctic seafloor geomorphology as a guide to benthic bioregionalisation
Delegation of Australia
- SC-CAMLR-XXVI/BG/28 CCAMLR Bioregionalisation Workshop
(Brussels, Belgium 13 to 17 August 2007)
Update of benthic bioregionalisation of the Southern Ocean
Co-conveners, CCAMLR Bioregionalisation Workshop
- WG-SAM-07/4 Preliminary investigations of an assessment model for skates and rays in the Ross Sea
A. Dunn, S.M. Hanchet, S.L. Ballara and M.P. Francis
(New Zealand)
- WG-SAM-07/9 Update of the Antarctic toothfish stock assessment for the Ross Sea by means of the TSVPA separable cohort model
D. Vasilyev, K. Shust, V. Babayan and T. Bulgakova (Russia)

WG-EMM-07/32

A guide to identification of fishes caught along with
the Antarctic krill
T. Iwami and M. Naganobu (Japan)

WS-BSO-07/10 Rev. 1

On biogeographic patterns of benthic invertebrate megafauna
on shelf areas of the Southern Ocean Atlantic sector
S.J. Lockhart and C.D. Jones (USA)

Les appendices D–Q (rapports de pêcheries) ne sont disponibles que sous format électronique à : www.ccamlr.org/pu/f/f_pubs/fr/drt.htm