SC-CAMLR-XXI

COMITÉ SCIENTIFIQUE POUR LA CONSERVATION DE LA FAUNE ET LA FLORE MARINES DE L'ANTARCTIQUE

RAPPORT DE LA VINGT ET UNIÈME RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

HOBART, AUSTRALIE
21–25 OCTOBRE 2002

CCAMLR
PO Box 213
North Hobart 7002
Tasmanie AUSTRALIE

Téléphone : 61 3 6231 0366
Fac-similé : 61 3 6234 9965
E-mail : ccamlr@ccamlr.org
Site Web www.ccamlr.org

Président du Comité scientifique
Novembre 2002

Ce document est publié dans les quatre langues officielles de la Commission : anglais, espagnol, français et russe. Des exemplaires peuvent en être obtenus sur demande auprès du secrétariat de la CCAMLR à l'adresse indiquée ci-dessus.

Résumé

Ce document présente le rapport adopté de la vingt et unième réunion du Comité scientifique pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique qui s'est tenue à Hobart en Australie, du 21 au 25 octobre 2002. En annexes se trouvent les rapports des réunions et des activités de la période d'intersession des organes subsidiaires du Comité scientifique, dont le Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème et celui chargé de l'évaluation des stocks de poissons.

TABLE DES MATIÈRES

Page

OUVERTURE DE LA RÉUNION 1
Adoption de l'ordre du jour 2
Rapport du président 2
Réunions de la période d'intersession 2
Pêcheries 2
Système international d'observation scientifique de la CCAMLR 3

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE DE LA CCAMLR 3
Observations scientifiques de la saison de pêche 2001/02 3
Avis à la Commission 8

CONTRÔLE ET GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME 8
Commentaires d'ordre général 8
Etat et tendances de l'écosystème centré sur le krill 10
Modèle de rendement généralisé (GYM) 11
Unités d'exploitation 12
Unités de gestion à petite échelle 12
Futurs travaux du WG-EMM 15
Gestion des zones protégées 16

ESPÈCES EXPLOITÉES 17
Ressources de krill 17
Pêche de krill 17
Avis du WG-EMM 18
Prédiction de la fermeture de la pêcherie 19
Déclaration des données 20
Ressources de poisson 21
Etat et tendances 21
Activité de pêche de la saison 2001/02 21
Captures déclarées de *Dissostichus* spp. 21
Estimations de la capture et de l'effort de pêche de la pêche IUU 22
Biologie/démographie/écologie du poisson 23
Faits nouveaux à l'égard des méthodes d'évaluation 24
Campagnes de recherche 24
Evaluation et avis de gestion 25
Pêcheries évaluées 25
D. eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 25
Avis de gestion – *D. eleginoides* (sous-zone 48.3) 26
D. eleginoides – îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4) 26
Avis de gestion – *D. eleginoides* (sous-zone 48.4) 26
D. eleginoides – Kerguelen (division 58.5.1) 27
D. eleginoides – îles Heard et McDonald (division 58.5.2) 27
Avis de gestion – *D. eleginoides* (division 58.5.2) 28
D. eleginoides – sous-zone 58.7 28

ZEE des îles du Prince Édouard 28
Zone en dehors de la ZEE des îles du Prince Édouard 29
C. gunnari – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 29
Avis de gestion – *C. gunnari* (sous-zone 48.3) 30
C. gunnari – îles Kerguelen (division 58.5.1) 31
C. gunnari – îles Heard et McDonald (division 58.5.2) 31
Avis de gestion – *C. gunnari* (division 58.5.2) 31
Autres pêcheries de poissons 32
Péninsule antarctique et Orcades du Sud (sous-zones 48.1 et 48.2) 32
Avis de gestion (sous-zones 48.1 et 48.2) 32
Electrona carlsbergi (sous-zone 48.3) 32
Avis de gestion – *E. carlsbergi* (sous-zone 48.3) 32
Mécanisme de fermeture des pêcheries 32
Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires 33
Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires de 2001/02 33
Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires notifiées pour 2002/03 33
Limites de capture de précaution 35
Sous-zones 88.1 et 88.2 35
Mortalité accidentelle 35
Ressources de crabes 36
Avis à la Commission 36
Ressources de calmar 36

MORTALITÉ ACCIDENTELLE 36
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer due à la pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention en 2002 37
Respect de la mesure de conservation 29/XIX 38
Recherche sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et expérience acquise dans ce domaine 38
Révision de la mesure de conservation 216/XX 39
Révision de la mesure de conservation 29/XIX 40
Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche IUU à la palangre dans la zone de la Convention 40
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux activités de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention 41
Recherche sur la situation et la distribution des oiseaux de mer à risque 42
Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre 43
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires 45
Autre mortalité accidentelle 46
Avis à la Commission 48
Avis généraux 48
Avis spécifiques 49
Autres espèces des captures accessoires 50
Estimation de la totalité des prélèvements 51
Comparaison des jeux de données sur les captures accessoires 52
Mise en œuvre des mesures de précaution 52

Mesures de réduction de la capture accessoire 52
Avis de gestion 53

AUTRES QUESTIONS RELATIVES AU CONTRÔLE ET À LA GESTION 54
Proposition relative à l'extension des sites du CEMP 54
Débris marins 54
Campagnes d'évaluation des débris marins sur les plages 55
Enchevêtrement de mammifères marins et de débris marins 56
Débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer 56
Oiseaux et mammifères marins souillés par des hydrocarbures 57
Présentation des données sur les débris marins 57
Populations de mammifères et d'oiseaux marins 57
Zones de gestion 57

GESTION DANS DES CONDITIONS D'INCERTITUDE 57

EXEMPTION POUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE 59

COOPERATION AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS 61
Coopération avec le système du Traité sur l'Antarctique 61
CPE 61
Comptes rendus des observateurs d'organisations internationales 62
ASOC 62
UICN 63
FAO 64
Rapports des représentants du SC-CAMLR
auprès d'autres organisations internationales 65
CWP 65
CMS 65
CIEM 66
CIB 66
GLOBEC 67
SCAR 68
FIGIS-FIRMS 69
Coopération future 69
Procédure future 70

BUDGET DE 2003 ET PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES POUR 2004 71

AVIS AU SCOI ET AU SCAF 71
Rapport du président du Comité scientifique au SCOI 71
Pêche IUU 71
Saisons de pêche 73
Respect de la mesure de conservation 29/XIX 74

ACTIVITÉS RECEVANT L'APPUI DU SECRÉTARIAT 74
Gestion des données 74
Publications 76

ACTIVITÉS DU COMITÉ SCIENTIFIQUE 78
Plans de travail à long terme 78
Plan de travail à long terme du WG-EMM 78
Réorganisation et plan de travail du WG-FSA 79
Activités de la période d'intersession 2002/03 81
Révision de l'ordre du jour du Comité scientifique 82
Invitation des observateurs à la prochaine réunion 82
Prochaine réunion 83

ÉLECTION DU PRÉSIDENT DU COMITÉ SCIENTIFIQUE 83

AUTRES QUESTIONS 83
Sous-groupe *ad hoc* sur l'accès aux données 83

ADOPTION DU RAPPORT 84

CLÔTURE DE LA RÉUNION 84

RÉFÉRENCES 84

TABLEAUX 85

FIGURES 89

ANNEXE 1 : Liste des participants 95

ANNEXE 2 : Liste des documents 113

ANNEXE 3 : Ordre du jour de la vingt et unième réunion du Comité scientifique 125

ANNEXE 4 : Rapport du Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème 129

ANNEXE 5 : Rapport du Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons 327

ANNEXE 6 : Sous-groupe *ad hoc* sur l'accès aux données 537

ANNEXE 7 : Liste des tâches approuvées par le Comité scientifique 543

ANNEXE 8 : Glossaire des sigles et des abréviations utilisés dans les rapports de la CCAMLR 551

RAPPORT DE LA VINGT ET UNIÈME RÉUNION
DU COMITÉ SCIENTIFIQUE
(Hobart, Australie, du 21 octobre au 25 octobre 2002)

OUVERTURE DE LA RÉUNION

1.1 Le Comité scientifique pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique s'est réuni du 21 au 25 octobre 2002 à l'hôtel Wrest Point à Hobart (Australie) sous la présidence de Rennie Holt (États-Unis).

1.2 A l'ouverture de la réunion, R. Holt fait part de sa profonde sympathie pour les victimes des attentats de Bali.

1.3 Les représentants des Membres suivants assistent à la réunion : Afrique du Sud, Argentine, Allemagne, Australie, Belgique, Brésil, Chili, Communauté européenne, République de Corée, Espagne, États-Unis d'Amérique, France, Inde, Italie, Japon, Namibie, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pologne, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Fédération de Russie, Suède, Ukraine et Uruguay.

1.4 Le président accueille les observateurs de la République populaire de Chine, de l'île Maurice, du Mozambique et des Seychelles, ainsi que ceux de l'ASOC, de la CIB, la COI, du CPE, de la FAO, du SCAR et de l'UICN et les encourage, le cas échéant, à prendre part aux discussions.

1.5 La liste des participants figure à l'annexe 1, celle des documents examinés en cours de réunion, à l'annexe 2.

1.6 La rédaction du rapport du Comité scientifique est confiée aux rapporteurs suivants :

- Barry Watkins (Afrique du Sud) – Système international d'observation scientifique de la CCAMLR;
- Roger Hewitt et Polly Penhale (États-Unis) – Contrôle et gestion de l'écosystème;
- Keith Reid (Royaume-Uni) – Ressources de krill et autres questions de contrôle et de gestion;
- Chris Jones (États-Unis) et Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande) – Ressources de poissons;
- Geoff Kirkwood (Royaume-Uni) – Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires;
- Martin Collins (Royaume-Uni) – Ressources de crabes;
- Prof. P. Rodhouse (Royaume-Uni) – Ressources de calmars;
- J. Croxall (Royaume-Uni) et Richard Williams – Mortalité accidentelle;
- Karl-Hermann Kock (Allemagne) – Gestion dans des conditions d'incertitude liées à la taille du stock et au rendement durable;
- So Kawaguchi (Japon) et Luis López Abellán (Espagne) – Coopération avec d'autres organisations;
- David Ramm (secrétariat) – toutes les autres questions.

Adoption de l'ordre du jour

1.7 L'ordre du jour provisoire a été distribué avant la réunion (SC-CAMLR-XXI/1). Le Comité scientifique accepte d'inclure une rubrique sur "l'accès aux données" à la question "Autres questions". Ainsi ajusté, l'ordre du jour est adopté (annexe 3).

Rapport du président

Réunions de la période d'intersession

1.8 Les réunions suivantes ont eu lieu pendant la période d'intersession 2001/02 :

i) La huitième réunion du WG-EMM à laquelle 39 participants représentant 11 Membres ont pris part, s'est déroulée du 5 au 16 août 2002 à Big Sky, Montana (Etats-Unis) sous la direction de R. Hewitt.

Le Comité permanent intérimaire pour la révision du CEMP s'est réuni à Big Sky le 3 août 2002 juste avant la réunion du WG-EMM sous la direction de John Croxall.

L'atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs (atelier sur les SSMU), s'est déroulé du 7 au 15 août 2002 conjointement à la réunion du WG-EMM, sous la direction de Wayne Trivelpiece (Etats-Unis).

ii) La réunion du WG-FSA s'est déroulée du 7 au 17 octobre 2002 à Hobart, préalablement à la réunion du Comité scientifique, sous la direction d'Inigo Everson (Royaume-Uni).

iii) Le WG-IMAF *ad hoc* s'est réuni pendant la réunion du WG-FSA, sous la direction de J. Croxall.

1.9 Au nom du Comité scientifique, le président remercie les responsables de leur importante contribution aux réunions de la période d'intersession. Le rapport du WG-EMM figure à l'annexe 4, celui du WG-FSA à l'annexe 5.

Pêcheries

1.10 Les pays membres ont mené des opérations de pêche en vertu des mesures de conservation de la CCAMLR en vigueur dans huit pêcheries au cours de la saison 2001/02 (du 1er décembre 2001 au 30 novembre 2002) :

- la pêcherie à la palangre de légine australe (*Dissostichus eleginoides*) dans la sous-zone 48.3;

- la pêcherie au chalut de légine australe (*D. eleginoides*) de la division 58.5.2;

- pêcherie exploratoire à la palangre de légine (*Dissostichus* spp.) dans la sous-zone 88.1 (nord et sud de 65°S);

- la pêcherie exploratoire à la palangre de légine (*Dissostichus* spp.) dans la sous-zone 88.2;

- la pêcherie au casier de crabes dans la sous-zone 48.3;

- la pêcherie au chalut de poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*) dans la division 48.3;

- la pêcherie au chalut de poisson des glaces (*C. gunnari*) dans la division 58.5.2; et

- la pêcherie au chalut de krill (*Euphausia superba*) dans la zone 48.

1.11 Treize pays membres ont mené des opérations de pêche dans ces pêcheries : l'Afrique du Sud, l'Australie, le Chili, la République de Corée, l'Espagne, les États-Unis d'Amérique, le Japon, la Nouvelle-Zélande, la Pologne, le Royaume-Uni, la Russie, l'Ukraine et l'Uruguay.

1.12 Par ailleurs, cinq autres pêcheries ont été mises en oeuvre dans les ZEE de la zone de la Convention :

- la pêcherie au chalut de *D. eleginoides* dans la division 58.5.1 (ZEE française);
- la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la division 58.5.1 (ZEE française);
- la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.6 (ZEE française);
- la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.6 (ZEE sud-africaine); et
- la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.7 (ZEE sud-africaine).

Système international d'observation scientifique de la CCAMLR

1.13 Des observateurs scientifiques internationaux, désignés conformément au système, se trouvaient à bord de tous les navires de pêche à la légine, au poisson des glaces et aux crabes, ainsi que sur certains navires de pêche de krill. Des observateurs, nationaux et internationaux, ont pris part à 40 campagnes de pêche dans la zone de la Convention pendant la saison 2001/02. Par ailleurs, trois observateurs ont effectué des sorties à bord de navires menant des opérations de pêche dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention.

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE DE LA CCAMLR

Observations scientifiques de la saison de pêche 2001/02

2.1 Pendant la saison 2001/02, 24 campagnes de pêche à la palangre ont été réalisées dans la zone de la Convention avec des observateurs internationaux et nationaux à bord de tous les

navires. Tous les navires de dix campagnes de pêche au chalut visant le poisson avaient à leur bord des observateurs internationaux et nationaux. Cinq observateurs internationaux étaient présents sur quatre navires pêchant le krill dans la sous-zone 48.3. Un observateur international était présent à bord d'un navire de pêche au casier dans la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XXI/BG/14). De plus, des rapports d'observation ont été soumis par des navires sud-africains pêchant dans les zones statistiques 47 et 51 de la FAO.

2.2 A la date de la réunion, le secrétariat attendait toujours deux carnets et deux comptes rendus de campagnes de la pêcherie à la palangre.

2.3 En mars 2002, les versions révisées des formulaires des carnets des observateurs et des comptes rendus de campagnes ont été placées sur le site de la CCAMLR et distribuées à tous les Membres et coordinateurs techniques (COMM CIRC 02/15). Seuls trois carnets de pêche ont été soumis sous le nouveau format de 2002, les autres l'ayant été sous le format standard de la CCAMLR (annexe 5, paragraphes 3.27 et 3.28). Le Comité scientifique demande qu'à l'avenir, toutes les déclarations soient effectuées sous le format de données le plus récent.

2.4 Evgeni Goubanov (Ukraine) déclare que, conformément au Système international d'observation scientifique, un observateur international de l'Ukraine embarqué pour une campagne des Etats-Unis dans la zone 48 a soumis des données de pêche au krill. Un observateur international de l'Ukraine à bord d'un navire russe a également soumis des données au secrétariat sur une campagne de pêche à la légine menée dans la sous-zone 48.3. De plus, trois observateurs nationaux ont soumis les données C1 de la pêcherie de krill de la zone 48.

2.5 Outre les informations déclarées l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 3.3), deux comptes rendus d'observation ont été soumis pour la saison de pêche au krill 2000/01 : l'un d'un observateur national à bord d'un chalutier à krill japonais, l'autre d'un observateur international à bord d'un chalutier à krill des Etats-Unis. Le Japon indique qu'il a l'intention de placer un observateur national pendant la saison 2002/03. Depuis la création de la pêcherie, le secrétariat n'a reçu que trois comptes rendus d'observation de campagnes de pêche au krill (annexe 4, paragraphes 2.59, 2.63 et 5.27 et SC-CAMLR-XXI/BG/16). Depuis la réunion de WG-EMM-02, quatre comptes rendus supplémentaires ont été reçus, tous de la part d'observateurs britanniques embarqués sur les chalutiers à krill en opération près de la Géorgie du Sud, dans la sous-zone 48.3.

2.6 Aucun commentaire n'a été apporté au questionnaire révisé sur les stratégies de pêche de la pêcherie de krill. Le Comité scientifique considère que, sous sa forme actuelle, le questionnaire est maintenant adapté à un usage général. Deux questionnaires remplis ont été adressés par des navires battant pavillon polonais. Le Comité scientifique charge le secrétariat de synthétiser les informations qu'ils renferment, ainsi que celles qui proviendraient de prochains questionnaires, et de les soumettre aux prochaines réunions du WG-EMM (annexe 4, paragraphes 2.52 à 2.55 et SC-CAMLR-XXI/BG/16).

2.7 Des données biologiques ont été collectées par les observateurs scientifiques conformément aux priorités de recherche établies par le Comité scientifique ces dernières années. Des informations générales et des analyses statistiques sur les facteurs de conversion sont présentées dans SC-CAMLR-XXI/BG/27.

2.8 Selon une analyse des données fournies par les observateurs sur les facteurs de conversion de *Dissostichus* spp., ce serait la longueur des poissons qui affecterait le plus les facteurs de conversion (SC-CAMLR-XXI/BG/27, figure 3.1). Dans la pêcherie à la palangre, le facteur de conversion augmente en fonction de la longueur. Par contre, dans la pêcherie au chalut, on observe une baisse du facteur de conversion en fonction de la taille, ce qui pourrait avoir un effet marqué sur l'estimation des poids vifs (SC-CAMLR-XXI/BG/27). Le Comité scientifique est informé du fait qu'un sous-groupe coordonnerait les travaux sur cette question un pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphe 3.37).

2.9 En ce qui concerne la révision du *Manuel de l'observateur scientifique*, du carnet de pêche, des formulaires d'enregistrement et de déclaration des données, ainsi que des instructions destinées aux observateurs scientifiques, le Comité scientifique approuve les propositions avancées par le WG-EMM à l'égard de la pêche au krill (annexe 4, paragraphes 2.60 à 2.62), à savoir :

i) révision et inclusion des formulaires de données dans le manuel;

ii) attribution d'une priorité à certaines tâches (annexe 4, paragraphe 2.62 i));

iii) révision de la planche en couleur servant à déterminer la condition physiologique;

iv) élaboration de nouvelles méthodes d'échantillonnage des captures accessoires de poisson et de détermination des facteurs de conversion du produit à la capture (annexe 4, paragraphes 2.62 iv) et 2.62 vi); et

v) inclusion du questionnaire sur les stratégies de pêche au krill (annexe 4, paragraphe 2.62 vi); SC-CAMLR-XXI/BG/16).

2.10 Le Comité scientifique considère qu'il faudrait prévoir que les observateurs travaillant sur des navires de pêche au krill puissent demander l'aide de l'équipage du navire sur lequel ils se trouvent.

2.11 A l'égard des pêcheries autres que celles de krill, le Comité scientifique recommande d'apporter, le cas échéant, des changements au *Manuel de l'observateur scientifique*, au carnet de pêche, aux formulaires d'enregistrement et de déclaration des données, ainsi qu'aux instructions destinées aux observateurs scientifiques, en vue de :

i) améliorer les déclarations sur l'intensité de l'éclairage du pont; et

ii) améliorer l'enregistrement (y compris l'enregistrement vidéo) des cas d'enchevêtrement d'oiseaux de mer dans les engins, en les relevant également sur les fiches de déclaration de la capture et de l'effort de pêche par période de cinq jours dans les pêcheries au chalut du poisson des glaces.

2.12 Le Comité scientifique recommande également de modifier le manuel (annexe 5, paragraphes 10.2 à 10.6 et 10.19; SC-CAMLR-XXI/BG/31) pour prévoir de :

i) enregistrer les données de pêche aux crabes avant et après le tri;

ii) déterminer le sexe de tous les crabes mesurés;

iii) mesurer les chélipèdes des mâles;

iv) améliorer l'enregistrement et la déclaration des données sur les taux de rejet des hameçons fichés dans les têtes des poissons, dans les pêcheries à la palangre concernées;

v) tenir compte d'éventuels changements qui découleraient d'une redéfinition de la notion d'oiseau "capturé" ainsi que d'une nouvelle définition d'un oiseaux de mer mort;

vi) fournir aux coordinateurs techniques l'algorithme ayant servi à déterminer le crépuscule nautique pour qu'ils puissent élaborer pour chaque zone des tables donnant des précisions au jour et au degré près, la taille de ces dossiers en rendant l'inclusion dans le carnet de l'observateur irréalisable; et

vii) faire collecter des valeurs indicatrices de l'aire d'efficacité des lignes de banderoles à l'arrière du navire, afin de simplifier la mesure de conservation 29/XIX (annexe 5, paragraphe 10.19).

2.13 Le groupe de travail reconnaît que les *Fiches d'identification des espèces* devraient être mises à jour et coordonnées par M. Collins pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphe 10.9).

2.14 Le Comité scientifique note qu'à l'égard de la capture accessoire d'oiseaux de mer et de raies, par exemple, il conviendrait de définir ce que constitue une "capture" et d'examiner la définition qui correspondrait aux catégories "mort" et "vivant" (annexe 5, paragraphes 10.6 et 10.22). Il sollicite l'avis de la Commission sur ces définitions.

2.15 Le Comité scientifique recommande de charger les coordinateurs techniques de coordonner les changements à apporter au format du *Manuel de l'observateur scientifique*.

2.16 Le Comité scientifique note qu'il est nécessaire d'examiner le niveau des observations qui déterminerait avec précision le nombre d'oiseaux capturés, en particulier lorsque la fermeture d'une pêcherie (ou la reprise des poses de nuit) dépend, en partie, du nombre d'oiseaux tués (annexe 5, paragraphe 6.177). Le Comité scientifique, indiquant l'une des possibilités pouvant être envisagée (annexe 5, paragraphe 6.178), recommande à la Commission de donner son avis sur cette question.

2.17 Pendant la période d'intersession, un sous-groupe chargé de l'échantillonnage des captures des palangriers a élaboré des recommandations sur : i) des unités d'échantillonnage et de sous-échantillonnage fondées sur l'heure et l'engin, ii) l'allocation de l'effort d'observation pendant une pose de palangre et entre les poses et iii) l'allocation de l'effort d'observation consacré à l'espèce ciblée par la pêche par comparaison avec les interactions écologiques.

2.18 Le sous-groupe a proposé qu'au lieu d'échantillonner les 60 premiers poissons dans une période d'échantillonnage biologique comme il en est le cas actuellement dans les pêcheries à la palangre établies, il serait préférable d'échantillonner tous les poissons

accrochés à un nombre donné d'hameçons pour en prélever des données biologiques. Ce système d'échantillonnage reposerait sur l'engin. Le Comité scientifique réalise que cette méthode rendrait la tâche des observateurs très difficile. Une autre méthode consisterait, en se fondant sur l'engin, à n'échantillonner qu'un jour sur cinq, tout au long de la campagne. L'observateur devrait contrôler le nombre moyen d'hameçons qui aura été nécessaire pour capturer 60 poissons les quatre jours précédents, puis ne contrôlerait que ce nombre d'hameçons. A partir de là, tous les poissons seraient échantillonnés, que l'échantillon dépasse ou n'atteigne pas les 60 poissons. Le Comité scientifique recommande de tester cette procédure en 2002/03 si possible et demande que de nouvelles informations sur les méthodes d'échantillonnage employées dans des secteurs autres que la sous-zone 48.3 soient mises à la disposition de la prochaine réunion du WG-FSA (annexe 5, paragraphes 10.11 à 10.14).

2.19 Au paragraphe 10.15 de l'annexe 5, il est noté que le sous-groupe ne possédait pas d'informations sur lesquelles fonder l'échantillonnage visant à déterminer l'âge de *Dissostichus* spp., mais qu'il lui semblait raisonnable d'échantillonner sur chaque pose environ 1 poisson sur 30, pour en prélever les otolithes. Le premier poisson à échantillonner serait sélectionné au hasard parmi les 30 premiers. On prélèverait ainsi environ deux otolithes sur une campagne de 60 jours. Le Comité scientifique note que l'échantillonnage de deux otolithes/jour risque de ne pas expliquer la ségrégation dans le stock et que dans cette situation, la méthode de collecte des otolithes devrait être plus rigoureuse et qu'il conviendrait de collecter des échantillons supplémentaires au cas où d'autres recherches seraient nécessaires.

2.20 Le Comité scientifique décide d'appliquer à cette pêcherie, la saison prochaine, les protocoles sur l'échantillonnage des poissons développés pour la pêcherie à la palangre établie dans la sous-zone 48.3. A l'égard des autres pêcheries, le Comité scientifique recommande de :

i) faire appliquer, au cours de la saison à venir, les principes de l'obtention d'estimations non biaisées des caractéristiques des captures et de la biologie des espèces; et

ii) faire présenter au WG-FSA, pour qu'il les examine l'année prochaine, les procédures utilisées pour appliquer ces principes.

2.21 Le Comité scientifique rappelle aux observateurs que la mesure standard de la longueur des macrouridés est la longueur pré-anale (annexe 5, paragraphe 10.17).

2.22 Le Comité scientifique note qu'il est difficile de suivre toutes les propositions de modifications à apporter au *Manuel de l'observateur scientifique*, au carnet de pêche, aux formulaires d'enregistrement et de déclaration de données, ainsi qu'aux instructions données aux observateurs scientifiques. Il charge le WG-EMM et le WG-FSA d'inclure dans leurs rapports l'année prochaine des tableaux récapitulatifs des amendements demandés, avec une indication claire de la partie des documents devant être révisée et de la personne à qui il incombe de fournir au secrétariat les informations pertinentes.

Avis à la Commission

2.23 Le *Manuel de l'observateur scientifique*, le carnet de pêche, les formulaires d'enregistrement et de déclaration des données et les instructions destinées aux observateurs scientifiques devraient être révisées pour mettre en œuvre les recommandations visées aux paragraphes 2.9 à 2.12 et 2.21.

2.24 Il est recommandé de mettre à jour les *Fiches d'identification des espèces* en temps voulu pour la saison 2002/03 (paragraphe 2.13).

2.25 Il conviendrait, à l'égard de la capture accessoire d'oiseaux de mer et de raies, par exemple, de définir ce que constitue une "capture" et d'examiner la définition qui correspondrait aux catégories "mort" et "vivant" (paragraphe 2.14 et annexe 5, paragraphes 10.6 et 10.22).

2.26 Il est nécessaire d'examiner le niveau d'observation qui déterminerait avec précision le nombre d'oiseaux capturés, notamment lorsque la fermeture d'une pêcherie (ou la reprise des poses de nuit) dépend, en partie, du nombre d'oiseaux tués (paragraphe 2.16 et annexe 5, paragraphes 10.6 et 10.23).

CONTRÔLE ET GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Commentaires d'ordre général

3.1 R. Hewitt déclare que la réunion de 2002 du WG-EMM s'est déroulée du 5 au 16 août à Big Sky, Montana (Etats-Unis). Les activités de la période d'intersession ont été menées par des groupes de correspondance sur la subdivision des zones statistiques de la CCAMLR en unités écologiques, sur les approches de la modélisation et sur la faisabilité des campagnes d'évaluation des prédateurs de krill. Juste avant la réunion, le comité de direction sur la révision du CEMP de l'année prochaine a passé une journée à planifier la réunion. Le sous-groupe sur la désignation des sites du CEMP, le sous-groupe sur les méthodes du CEMP et le sous-groupe sur les campagnes d'évaluation des prédateurs se sont réunis pendant la réunion. Une partie importante de la réunion a été consacrée à un atelier ayant pour objectif le tracé des unités de gestion à petite échelle (SSMU) pour la pêcherie de krill.

3.2 Les responsables de ces sous-groupes étaient :

- Unités de pêche – A. Constable, qui, à l'avenir, sera remplacé par Stephen Nicol (Australie), et Mikio Naganobu (Japon);
- Approches de la modélisation – A. Constable;
- Révision du CEMP – J. Croxall, qui, à l'avenir, partagera cette responsabilité avec Colin Southwell (Australie);
- Désignation des sites du CEMP – P. Penhale;
- Méthodes – K. Reid;

- Campagnes d'évaluation des prédateurs – C. Southwell; et

- Atelier sur les SSMU – W. Trivelpiece.

3.3 Ces activités sont récapitulées dans trois documents qui seront examinés par le Comité scientifique :

i) le compte-rendu de WG-EMM-02 (annexe 4) renfermant une liste de "Points clés à l'intention du Comité scientifique" à la fin de chaque question principale de l'ordre du jour, ainsi qu'un compte rendu de l'atelier sur les SSMU (annexe 4, appendice D) et le rapport du Comité de direction sur la révision du CEMP (annexe 4, appendice E);

ii) les brefs exposés des documents de travail (SC-CAMLR-XXI/BG/15) examinés à la réunion, chacun contenant un résumé et un récapitulatif des résultats et/ou des conclusions portant sur une question particulière de l'ordre du jour; et

iii) le rapport du responsable de WG-EMM-02 à SC-CAMLR-XXI (SC-CAMLR-XXI/BG/16) contenant des références aux paragraphes du rapport de WG-EMM-02.

Les deux derniers documents ont été demandés par le Comité scientifique pour l'assister dans ses discussions (SC-CAMLR-XX, paragraphes 18.3 et 18.4).

3.4 Le Comité scientifique prend tout particulièrement note de quatre points relevés dans le rapport de WG-EMM-02 :

i) la délimitation des SSMU pour la pêcherie dans la zone 48. Ces divisions peuvent être utilisées à court terme pour subdiviser la limite de capture de précaution du krill (SC-CAMLR-XIX, paragraphe 5.15), et à long terme dans le développement d'un système de gestion rétroactif du krill (SC-CAMLR-X, paragraphe 3.56);

ii) l'élaboration de plans de travail en prévision de la révision du CEMP qui sera effectuée pendant la réunion de 2003 du WG-EMM. Ceci constituera la deuxième phase (après la mise en place des SSMU) du plan de travail à long terme pour l'établissement d'un système de gestion rétroactif du krill (SC-CAMLR-XX, paragraphes 6.20 et 6.21). Les conditions de contrôle de l'écosystème d'autres procédures de gestion seront révisées dans le cadre de ce processus;

iii) l'extrême difficulté de prédire les tendances dans la pêcherie de krill en raison de l'absence d'informations fiables; et

iv) la réaffirmation de la nécessité d'obtenir des données précises sur la capture et l'effort de pêche dans la pêcherie de krill, mais l'incapacité de convenir de la date d'introduction d'une telle demande.

Etat et tendances de l'écosystème centré sur le krill

3.5 Le Comité scientifique constate que le WG-EMM a revu le statut et les tendances qui se profilent dans les indices du CEMP fournis par le secrétariat et qu'il a conclu que la saison 2001/02 était une année moyenne par rapport aux séries chronologiques de données disponibles et qu'il n'y avait aucune différence apparente entre les sous-zones de la zone 48. En se fondant sur la révision effectuée par le secrétariat et l'analyse préliminaire des données sélectionnées du CEMP, le Comité scientifique approuve les recommandations du groupe de travail selon lesquelles :

i) les personnes qui présentent des données doivent utiliser les formulaires de données les plus récents;

ii) les informations complémentaires doivent être fournies dans les champs réservés aux commentaires pour aider à valider les données;

iii) des lignes directrices doivent être développées pour la collecte automatique des données;

iv) le secrétariat devrait évaluer l'utilité des divers indices de chevauchement de la pêcherie et des prédateurs tout en abandonnant l'utilisation de l'indice Agnew-Phegan; et

v) le secrétariat devrait largement modifier la conception de la base de données du CEMP après l'atelier sur la révision du CEMP en 2003 (annexe 4, paragraphes 3.1 à 3.15, 3.40, 3.41 et 3.124 à 3.127).

3.6 Le Comité scientifique note que plusieurs documents décrivant divers aspects du comportement alimentaire des prédateurs terrestres de krill ont été examinés par le WG-EMM en préparation à l'atelier sur les SSMU. La discussion a été organisée autour de quatre grands points particuliers : les études de suivis par satellite des prédateurs à la recherche de nourriture; les estimations de la consommation de proies; les questions de l'échelle spatiale; et le chevauchement des prédateurs et des pêcheries de krill (annexe 4, paragraphes 3.16 à 3.41).

3.7 Le Comité scientifique se félicite de la contribution d'une table de longévité pour les manchots Adélie fondée sur 12 années d'études démographiques. Il encourage l'élaboration de méthodes standard du CEMP pour la collecte et les analyses des données démographiques (annexe 4, paragraphes 3.46 à 3.48).

3.8 Le Comité scientifique note que l'augmentation annuelle de la production de jeunes otaries dans les îles Shetland du Sud a ralenti, passant de 13,5% par an entre 1987 et 1994 à 8,5% par an entre 1994 et 1996 et à 0,9% par an entre 1996 et 2002. Il note par ailleurs que la récupération des otaries dans les îles Shetland du Sud est différente à bien des égards de celle déclarée pour la Géorgie du Sud et qu'elle mérite de nouveaux travaux de recherche (annexe 4, paragraphes 3.49 et 3.50).

3.9 Le Comité scientifique constate que le groupe de travail a examiné les preuves selon lesquelles le krill d'âge 1 est transporté par les courants vers différents secteurs de la mer du Scotia, mais que les différences régionales de croissance et de mortalité sont susceptibles de

déterminer l'abondance relative des classes d'âge plus anciennes. Plusieurs participants notent l'importance potentielle des variations régionales dans les paramètres démographiques, de la rétention du krill aux alentours des archipels et de la variabilité génétique pour comprendre la dynamique des populations de krill dans le sud-est Atlantique et ainsi le rendement estimé à partir de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 (annexe 4, paragraphes 3.54 à 3.59, 3.64, 3.129 et 5.33).

3.10 Le Comité scientifique considère les preuves présentées par le WG-EMM démontrant qu'il existe une corrélation dans le recrutement de krill à travers le secteur du sud-ouest atlantique de l'océan austral, de la mer de Bellingshausen à la Géorgie du Sud, mais pas avec l'océan Indien. Tout comme dans le secteur du sud-ouest atlantique, la variabilité interannuelle du recrutement de krill dans la mer de Ross semble être élevée, alors qu'elle semble beaucoup plus faible dans l'océan Indien (annexe 4, paragraphes 3.60 à 3.69, 3.129 et 5.34).

3.11 Le Comité scientifique considère un examen de l'écosystème marin de la mer de Ross et reconnaît que la région a été relativement peu exploitée sur le plan commercial, qu'elle a fait l'objet d'une longue exploration scientifique et qu'elle constitue un terrain naturel unique pour étudier les effets des changements climatiques sur les processus de l'écosystème (annexe 4, paragraphes 3.88 et 3.89). Il note également l'examen du modèle de campagne d'évaluation du krill proposé par l'Italie pour la mer de Ross en 2003/04. La conception de cette campagne est le résultat d'un compromis en raison du peu de jours de navires disponibles. Le Comité scientifique fait part de l'adoption des protocoles de la campagne CCAMLR-2000 pour faciliter la comparaison des campagnes. Il encourage l'Italie et la Nouvelle-Zélande à mettre leurs navires de recherche en commun (annexe 4, paragraphes 3.116 à 3.123).

3.12 Le Comité scientifique approuve la révision recommandée de la procédure B de la méthode standard C2 du CEMP (croissance des jeunes otaries de Kerguelen), qui clarifie les questions d'échantillonnage et l'interprétation de cet indice (annexe 4, paragraphes 3.103, 3.104 et 3.130).

3.13 Le Comité scientifique note plusieurs améliorations du traitement et l'interprétation des données acoustiques, y compris les méthodes d'identification du krill, la détermination de la réponse acoustique et l'analyse de la répartition et de l'abondance. Il note également que ces améliorations pourraient entraîner une nouvelle analyse des anciennes campagnes d'évaluation du krill, y compris celle de CCAMLR-2000 (annexe 4, paragraphes 3.105 à 3.110 et 3.128).

Modèle de rendement généralisé (GYM)

3.14 Le Comité scientifique constate que les travaux de mise en place et de validation du GYM se poursuivent. Il propose de faire réaliser des analyses de sensibilité pour déterminer les effets des différences régionales de croissance et de mortalité du krill sur les estimations de rendement. Une nouvelle interface utilisateur mise au point pour le GYM est disponible sur CD-ROM auprès du secrétariat. De plus, au Royaume-Uni, un programmeur procède actuellement au recodage des principaux modules du GYM, ce qui permettra de parfaire la

validation du modèle. A l'heure actuelle, le secrétariat établit une base des données de référence sur tous les logiciels d'analyse utilisés par la CCAMLR (annexe 4, paragraphes 5.32 à 5.41 et 5.56).

Unités d'exploitation

3.15 Le Comité scientifique constate que la subdivision des zones statistiques étendues de la CCAMLR en unités d'exploitation fondées sur l'écologie est toujours en cours. Une définition plus précise des unités d'exploitation consisterait à décrire celles-ci comme étant les secteurs dans lesquels les objectifs de conservation de la CCAMLR devront être atteints. (annexe 4, paragraphes 5.17 à 5.20 et 5.53).

Unités de gestion à petite échelle

3.16 Le Comité scientifique prend note des résultats de l'atelier sur les SSMU. Le but de l'atelier était de définir ces unités afin de faciliter la subdivision du rendement de précaution dans la zone 48 comme l'ont demandé le Comité scientifique et la Commission. Les unités ont été délimitées après avoir rassemblé et comparé les informations sur la répartition du krill, les secteurs d'alimentation des prédateurs de krill et les lieux de pêche de krill. Le rapport complet de l'atelier est annexé au rapport de WG-EMM-02 (annexe 4, appendice D).

3.17 Le Comité scientifique approuve les SSMU décrites ci-après et recommande à la Commission de prendre ces unités comme base de subdivision de la limite de capture de précaution du krill dans la zone 48. Il considère également que ces unités pourraient se révéler utiles dans l'élaboration de procédures de gestion des pêcheries de krill qui tiendraient compte de effets localisés sur les prédateurs de krill. Les SSMU et leur hiérarchie à emboîtement telle qu'elle est décrite dans le rapport sont les suivantes (annexe 4, paragraphes 5.21 et 5.22) :

- i) Sous-zone 48.1
  - a) Zone pélagique 48.1
  - b) Zone des prédateurs terrestres 48.1
    - i) Ouest de la Péninsule antarctique
    - ii) Passage de Drake
      1. Ouest
      2. Est
    - iii) Détroit de Bransfield
      1. Ouest
      2. Est
    - iv) Ile Eléphant

- ii) Sous-zone 48.2
  - a) Zone pélagique 48.2
  - b) Zone des prédateurs terrestres 48.2

i) Ouest des Orcades du Sud
ii) Est des Orcades du Sud
1. Nord
2. Sud

iii) Sous-zone 48.3
a) Zone pélagique 48.3
b) Zone des prédateurs terrestres 48.3
i) Ouest de la Géorgie du Sud
ii) Est de la Géorgie du Sud

Les SSMU sont illustrées sur les figures 1 à 3.

3.18 Le groupe de travail note que :

i) cette évaluation est la première de ce type menée par la CCAMLR;

ii) cette évaluation utilise toute une gamme de jeux de données pour réaliser les analyses détaillées présentées ici, de telle manière que les défauts d'un jeu puissent être compensés par les points forts des autres;

iii) les données de pêche à échelle précise ont largement contribué au succès de cette évaluation;

iv) il subsiste plusieurs incertitudes sur les relations entre les prédateurs, le krill et la pêcherie et il se pourrait qu'un complément d'informations sur le krill, le déplacement du krill, la demande des prédateurs et leurs secteurs d'alimentation permettent à l'avenir d'ajuster ces limites;

v) la prochaine phase consistera à approfondir nos connaissances sur les liens et la dynamique entre ces zones pour faciliter la subdivision de la limite de capture de précaution du krill de la zone 48, en tenant compte de l'océanographie et de la variabilité environnementale de la région;

vi) cette évaluation a démontré l'utilité des programmes de marquage suivi par satellite pour comprendre la relation entre les prédateurs, le krill et la pêcherie, ce qui incite l'atelier à fortement recommander de nouvelles études de ce type; et

vii) la manière dont sont utilisées les SSMU proposées pourrait avoir des répercussions sur le contrôle, ce que devrait examiner la Commission (annexe 4, paragraphe 5.26).

3.19 Le Comité scientifique avance, par ailleurs, les recommandations suivantes :

i) les subdivisions décrites sur les cartes doivent être considérées comme le meilleur avis disponible sur les SSMU de la région (annexe 4, appendice D, paragraphe 5.31);

ii) il se peut qu'à l'avenir les limites doivent être ajustées pour mieux répondre aux exigences de la Commission; ces propositions seront examinées au fur et à mesure qu'elles seront présentées;

iii) la déclaration des données par trait de la pêcherie de krill est indispensable pour les prochaines évaluations portant sur ces unités; la question préoccupante du caractère confidentiel des données doit être résolue tout en maintenant l'esprit et l'intention des Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR; et

iv) l'utilisation des SSMU proposées pourrait remplacer les Zones d'étude intégrée dans l'organisation des futurs travaux sur les relations ente le krill, ses prédateurs et sa pêcherie (annexe 4, paragraphes 5.27 à 5.31).

3.20 J. Croxall note que la prochaine phase, particulièrement critique, de l'utilisation des SSMU pour subdiviser la limite de capture de précaution du krill dans la zone 48 semble reposer sur les propositions avancées par les participants au groupe de travail (annexe 4, paragraphe 5.29). Il suggère la création éventuelle d'un sous-groupe dont la mission serait de clarifier les procédures nécessaires. R. Hewitt répond que cette question devrait faire l'objet de discussions lors des prochaines réunions du groupe de travail et qu'une recommandation devrait être émise à l'intention du Comité scientifique en 2004. Il s'attend à ce que ces discussions émanent de l'examen de documents de travail présentés aux réunions. Il ajoute qu'il est certainement possible de charger un sous-groupe de ces travaux, mais estime que celui-ci s'appuierait toujours sur les contributions individuelles. Il rappelle aux Membres d'envoyer des experts aux réunions du WG-EMM, afin de faire avancer ces travaux.

3.21 A. Constable attire l'attention du Comité scientifique sur le plan de travail du WG-EMM, notamment sur le fait qu'un examen de la subdivision de la limite de capture de précaution aura lieu en 2004, parallèlement à celui de modèles de l'écosystème lors d'un atelier du WG-EMM qui se tiendra cette année-là.

3.22 S. Kawaguchi, en reconnaissance de l'importance des données de pêche à haute résolution pour la création et l'utilisation des SSMU dans la gestion de la pêcherie de krill de la zone 48, fait savoir que le Japon est prêt à fournir les données nécessaires à ces travaux, mais rappelle que les droits des propriétaires de données doivent être respectés. Il suggère que l'utilisation des données par trait soit assujettie aux conditions suivantes :

i) l'utilisation des données par trait est restreinte aux travaux sur les SSMU;
ii) toutes les copies des données sont rendues au propriétaire; et
iii) les analyses des données sont réalisées en présence du propriétaire des données.

R. Holt, faisant remarquer que l'accès aux données de pêche n'est qu'un aspect de la question beaucoup plus vaste de l'accès aux données de la CCAMLR, renvoie cette question à un sous-groupe (paragraphe 15.1).

Futurs travaux du WG-EMM

3.23 Le Comité scientifique examine le rapport du Comité de direction intérimaire pour la révision du CEMP (annexe 4, appendice E) et approuve le plan des travaux d'intersession. Un atelier sur la révision du CEMP sera convoqué pendant la réunion de 2003 du WG-EMM; il aura à répondre aux questions suivantes :

i) La nature et l'utilisation des données existantes du CEMP satisfont-elles toujours aux objectifs d'origine du CEMP ?

ii) Ces objectifs sont-ils toujours pertinents et/ou suffisants ?

iii) Existe-t-il d'autres données disponibles qui devraient être insérées dans le CEMP ou utilisées conjointement avec les données du CEMP ?

iv) Est-il possible d'extraire des avis de gestion utiles des données du CEMP ou de les utiliser conjointement avec ces données ?

Le Comité de direction intérimaire a examiné les attributions, les données pertinentes et les analyses qui permettaient de les traiter, ainsi que la participation essentielle d'experts sur le lien entre les modèles statistiques et les modèles écologiques.

3.24 Le Comité scientifique note que le profil de l'espèce et les données des séries chronologiques relatifs à *C. gunnari* effectués dans le cadre des travaux du WG-FSA pourraient servir à étendre la portée de la révision du CEMP. A cet égard, il serait précieux de posséder des séries chronologiques à long terme de données sur le stock existant et des indices, tels que l'indice de condition, l'indice gonadosomatique et le régime alimentaire.

3.25 Le Comité scientifique prend note des conséquences budgétaires du plan d'intersession des travaux préparatoires à l'atelier sur la révision du CEMP. Ces frais seront engendrés par l'invitation d'experts et par les travaux supplémentaires confiés au directeur des données de la CCAMLR (annexe 4, paragraphes 6.10, 6.12 et 6.13).

3.26 Le Comité scientifique note les progrès considérables qui ont été réalisés par le sous-groupe établi l'année dernière pour examiner la possibilité d'une campagne d'évaluation synoptique des prédateurs de krill. Le sous-groupe a préparé un plan de travail à long terme qui comporte, entre autres, la révision des méthodes et des données existantes, l'évaluation des technologies nouvelles et émergentes, l'évaluation de la conception des campagnes d'évaluation et la planification logistique détaillée. Il a été convenu que la meilleure stratégie consisterait à mener une série de campagnes d'évaluation régionales sur plusieurs années. Compte tenu du travail important de préparation requis, il est probable que le travail de la campagne d'évaluation proprement dit débute en 2008/09 (annexe 4, paragraphes 6.17 à 6.26).

3.27 Le Comité scientifique constate qu'un certain nombre d'activités relatives à la modélisation de l'écosystème, en cours dans diverses régions du monde, pourraient s'avérer utiles pour la CCAMLR lorsqu'elle examinera des modèles qui étaieraient un système de gestion du krill par rétroaction. Le groupe de travail a accepté de soutenir le groupe travaillant par correspondance sur la modélisation des méthodes pour qu'il mette en place un

ordre du jour et prépare un atelier sur la modélisation qui se tiendra conjointement avec WG-EMM-04 (annexe 4, paragraphes 6.27 à 6.31).

3.28 Le Comité scientifique examine l'avancement des travaux du WG-EMM vers l'objectif qu'il s'est proposé à long terme de mettre en place un système de gestion par rétroaction de la pêcherie de krill, par lequel les mesures de gestion sont ajustées en réponse au contrôle de l'écosystème. Le Comité scientifique note également les progrès réalisés pour répondre à la demande à court terme de la Commission sur la subdivision de la limite de capture de précaution du krill de la zone 48 (annexe 4, paragraphes 6.33 et 6.34).

3.29 Le Comité scientifique approuve le plan de travail à long terme du WG-EMM sous la forme du tableau 1 qui dresse la liste des questions principales et le calendrier de leur mise en œuvre. Parmi les activités, on note la discussion des documents de travail, les sessions de planification des ateliers, les ateliers officiels aux attributions spécifiées et l'élaboration de recommandations à l'intention du Comité scientifique (annexe 4, paragraphes 6.35 à 6.39). Ce tableau représente une mise à jour du calendrier présenté au paragraphe 6.20 de SC-CAMLR-XX.

3.30 R. Hewitt note les progrès réalisés relativement aux quatre questions citées dans le tableau. Il constate par ailleurs que l'un des éléments essentiels de l'élaboration d'une procédure révisée de gestion du krill est la définition des exigences des déclarations de la pêcherie, mais que le groupe de travail n'a pas été en mesure de progresser dans cette direction (voir également annexe 4, paragraphe 2.74).

Gestion des zones protégées

3.31 Le Comité scientifique examine l'avis de gestion rendu par le WG-EMM à l'égard des délibérations du sous-groupe sur la désignation et la protection des sites du CEMP (SC-CAMLR-XXI, annexe 4, paragraphes 5.1 à 5.16).

3.32 Le Comité scientifique recommande à la Commission (annexe 4, paragraphe 5.52) :

i) d'approuver les quatre plans de gestion (WG-EMM-02/56, 02/57, 02/58 et 02/59) des sites protégés contenant des zones marines dont la protection a été demandée en tant que Zone spécialement protégée de l'Antarctique (ASPA) dans le cadre du traité sur l'Antarctique (annexe 4, paragraphes 5.2 à 5.10);

ii) de transmettre les recommandations relatives aux améliorations souhaitées aux auteurs des quatre plans (annexe 4, paragraphes 5.8 à 5.10);

iii) d'approuver les futures tâches du sous-groupe :

a) examen des conseils relatifs à la création des cartes des zones protégées (annexe 4, paragraphes 5.11 et 5.12);

b) examen d'un document dans lequel le secrétariat récapitulera les décisions prises par la CCAMLR à l'égard de l'évaluation des plans de gestion du

traité sur l'Antarctique de sites contenant des zones marines soumis à l'approbation de la CCAMLR (annexe 4, paragraphes 5.15);

c) rédaction d'un document récapitulant ses attributions actuelles (annexe 4, paragraphe 5.15); et

d) d'accepter la révision du nom du sous-groupe, à savoir "sous-groupe consultatif sur les zones protégées" (annexe 4, paragraphe 5.16).

3.33 A. Constable informe le Comité scientifique du fait que l'Australie vient de créer la réserve marine et zone de conservation des îles Heard et McDonald (HIMI) (SC-CAMLR-XXI/BG/18). Il indique que l'Australie applique à cette région les mesures de conservation de la CCAMLR et que cette proclamation viendra s'ajouter à ses compétences en matière de conservation et de contrôle des ressources marines vivantes de l'Antarctique dans sa ZEE au-delà des dispositions des mesures de conservation de la CCAMLR.

3.34 A. Constable renvoie à l'avis du WG-FSA selon lequel cette proclamation ne devrait pas nuire aux évaluations des stocks de la région (annexe 4, paragraphe 5.90).

3.35 L'applicabilité de la création de cette réserve marine aux procédures générales de la CCAMLR soulève quelques questions. Le président du Comité scientifique fait remarquer que la réserve est située dans la ZEE de l'Australie et que, de ce fait, elle relève de la législation de ce pays.

3.36 Plusieurs Membres et observateurs félicitent l'Australie pour son approche envers la conservation marine, comme en témoigne la création de la réserve des HIMI.

ESPÈCES EXPLOITÉES

Ressources de krill

Pêche de krill

4.1 Les captures de krill tirées des données de capture et d'effort de pêche figurent au tableau 2. Au total, 118 705 tonnes ont été capturées pendant la saison 2001/02 (jusqu'au 18 octobre 2002) par la République de Corée, les États-Unis, le Japon, la Pologne et l'Ukraine. Bien que toute la capture provienne de la zone 48; elle ne peut être ventilée par sous-zone car toutes les données de capture n'ont pas été soumises sous le même format.

4.2 Le total des captures représente une augmentation par rapport aux 93 572 tonnes capturées l'année précédente. Cet accroissement est toutefois moins élevé que ne l'indiquaient les plans de pêche présentés au Comité scientifique l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 2.7). La pêcherie a été menée par les mêmes cinq nations ces deux années.

4.3 E. Goubanov fait savoir au Comité scientifique que, pendant la période de juillet 2001 à juin 2002, trois navires ukrainiens de pêche au krill ont pris un total de 21 240 tonnes de krill dans la sous-zone 48.2 et 14 280 tonnes dans la sous-zone 48.3.

4.4 A la réunion WG-EMM-02, deux Etats avaient présenté des plans de pêche : le Japon, qui prévoyait que trois navires mèneraient des activités de pêche sur le krill pendant la saison 2002/03 avec une capture de 60 000 à 65 000 tonnes, et les Etats-Unis, qui indiquaient qu'un navire pourrait mener des opérations de pêche sur le krill dans la zone 48.

4.5 E. Goubanov fait savoir que, la saison prochaine, dans la zone 48, les opérations de pêche ukrainiennes seront menées par trois ou quatre navires pour une capture de 40 000 à 50 000 tonnes. Un observateur scientifique de ce pays sera placé à bord de chaque navire (ou tout du moins à bord de l'un des navires du groupe qui mènera des opérations dans le même secteur).

4.6 Le Comité scientifique reconnaît qu'il n'est pas à même de fournir des données détaillées sur la capture de krill de l'année en cours, et demande des directives à la Commission sur la manière dont il faudra déclarer la capture de l'année en cours et sur la manière de lui présenter les informations sur les tendances de cette pêcherie.

Avis du WG-EMM

4.7 Le Comité scientifique reconnaît qu'il est très difficile de prévoir les tendances de la pêcherie de krill en l'absence d'informations fiables sur les projets des nations menant des activités de pêche (annexe 4, paragraphes 2.1 à 2.12, 2.44 et 2.75).

4.8 Le Comité scientifique estime que les données de CPUE ne pourront être interprétées sans l'apport d'informations complémentaires sur des facteurs tels que le type de navire et de produit, et qu'il conviendrait de rechercher des données sur ces paramètres. De plus, en présentant volontairement ses données de CPUE et ses données connexes, la pêcherie de krill se distingue des autres pêcheries de la CCAMLR dont la déclaration de données détaillées est en général obligatoire (annexe 4, paragraphes 2.13 à 2.20 et 2.69).

4.9 Le Comité scientifique se félicite de la quantité considérable d'informations soumises sur le stade de développement d'une opération de pêche de krill américaine, et réitère sa demande d'informations détaillées que les flottilles de pêche au krill doivent présenter à chaque phase de leur évolution (SC-CAMLR-XX, paragraphe 2.4).

4.10 Le Comité scientifique se réjouit par ailleurs de l'étude de marché provenant de l'opération de pêche de krill américaine, ainsi que des informations technologiques sur les bases de données des brevets internationaux susceptibles d'éclaircir le potentiel de la pêcherie. Les tendances apparentes indiquent, entre autres, que le krill servirait davantage à la fabrication de produits destinés à l'aquaculture ou à l'industrie pharmaceutique qu'à la consommation humaine, que les méthodes d'exploitation récemment développées pourraient mener à la production de nouveaux produits dérivés du krill, que l'intérêt pour la création de nouveaux produits dérivés du krill ne serait plus l'apanage de nations qui traditionnellement mènent des activités de pêche, mais serait partagé par d'autres pays (annexe 4, paragraphes 2.43 à 2.50).

4.11 Le Comité scientifique reconnaît qu'il est important d'identifier les facteurs de marché dont dépend la pêcherie de krill et d'évaluer les moyens d'analyse de ces informations pour

prévoir le potentiel de développement de la pêcherie. A cet égard, plusieurs facteurs sont identifiés, à savoir :

i) la possibilité de faire appel à un organisme de renseignements commerciaux pour connaître les prix du krill sur les différents marchés et obtenir d'autres informations;

ii) l'obtention d'informations sur les facteurs susceptibles d'affecter le développement de la pêcherie de krill, tels que le déplacement vers la pêcherie de krill de l'océan Austral d'une flottille de grands chalutiers sous-utilisés dans l'hémisphère nord;

iii) l'acquisition de l'expertise voulue pour accéder aux informations économiques, de commercialisation et technologiques et les interpréter; et

iv) le contrôle de la demande en nourriture pour l'aquaculture et la mise en place d'autres pêcheries de krill dans le monde (annexe 4, paragraphes 2.45, 2.71 et 2.73).

Prédiction de la fermeture de la pêcherie

4.12 En réponse à la demande de la Commission (CCAMLR-XX, paragraphe 4.16) en ce qui concerne les mécanismes qui pourraient servir à prédire la fermeture de la pêcherie de krill, le Comité scientifique reconnaît qu'un intervalle de déclaration plus court que celui actuellement en vigueur serait nécessaire pour éviter un dépassement possible de la limite de capture de 30%.

4.13 S. Kawaguchi et Konstantin Shust (Russie) souligne que, le taux actuel de capture se trouvant encore bien en dessous de la limite de capture de précaution, l'amendement du système de déclaration ne s'avère pas une tâche urgente. S. Kawaguchi estime que les périodes de déclaration ne devront être modifiées que lorsque la capture prévue approchera de la limite de capture de précaution du krill.

4.14 Vu la rareté des données sur lesquelles il serait possible de fonder les prévisions du taux de capture, le Comité scientifique met en doute le bien-fondé de lier la fréquence de déclaration des données de la pêcherie de krill au taux de capture prévu, (voir le paragraphe 4.7). Il note également que cette condition devrait être incluse dans le plan des pêcheries, dans le cadre de la structure régulatrice.

4.15 De plus, le Comité scientifique reconnaît que la subdivision de la limite de capture de précaution de krill de la zone 48 en SSMU (voir paragraphe 3.17) nécessitera une déclaration de données à une échelle beaucoup plus précise qu'à l'heure actuelle.

Déclaration des données

4.16 Le Comité scientifique constate que la présentation des données se détériore, tant par son manque d'uniformité que par ses délais. Plusieurs aspects importants des travaux du Comité scientifique n'ont pu être résolus du fait du peu de données soumises et des délais de présentation (annexe 4, paragraphes 2.64 à 2.68 et 2.74).

4.17 Le Comité scientifique rappelle de nouveau combien il est nécessaire d'obtenir des données de capture et d'effort de pêche détaillées des pêcheries de krill et que les données doivent être déclarées non seulement en temps voulu, mais aussi dans les formats convenus. L'atelier sur les SSMU (annexe 4, appendice D) a démontré l'utilité de ces données, notamment en matière de développement de mécanismes potentiels clés pour la gestion de précaution de la pêcherie de krill et pour la délimitation des SSMU.

4.18 Le Comité scientifique reconnaît combien les données japonaises ont contribué à l'atelier sur les SSMU (annexe 4, paragraphe 2.21), ce qui montre que ce type de données est essentiel aux travaux du WG-EMM.

4.19 Le Comité scientifique note que les données de capture mensuelles (au format libre) et les données STATLANT sont les seuls types de données des pêcheries de krill dont la déclaration est obligatoire, ce qui distingue ces pêcheries des autres pêcheries gérées par la CCAMLR. Il reconnaît également l'importance des données collectées par les observateurs scientifiques, estimant que ces données complètent les données de capture et d'effort de pêche recherchées auprès des pêcheries de krill. Toutefois, la collecte irrégulière des données d'observation limite la portée des analyses reposant sur ces données (annexe 4, paragraphe 5.43 et 5.47).

4.20 Le débat sur la présentation de données détaillées de la pêcherie de krill ne date pas d'hier; il a été lancé lors de SC-CAMLR-VII en 1988. En conséquence, le Comité scientifique indique qu'il lui semble essentiel d'identifier les raisons pour lesquelles il est si difficile de résoudre cette question; il préconise d'examiner dans quelle mesure il est, ou n'est pas, possible de collecter les données et si la validation et la présentation des données posent des problèmes.

4.21 Les informations provenant des opérations de pêche au krill du navire battant pavillon américain semblent indiquer qu'il est possible de mettre ces données à la disposition du WG-EMM. A cet égard, l'avis de la Commission sera sollicité sur la manière d'appliquer la demande du Comité scientifique relative à la déclaration de données de capture et d'effort de pêche détaillées au secrétariat (annexe 4, paragraphes 2.74, 5.50, 5.51, 5.57 et 5.60).

4.22 Le Comité scientifique reconnaît que cette demande de données détaillées de la pêcherie de krill répond à une nécessité. Conscient de l'intérêt et de la nécessité de données détaillées de la pêcherie de krill, il demande à un sous-groupe placé sous la responsabilité de S. Kawaguchi d'établir une liste des exigences en matière de déclaration des données de la pêcherie de krill qu'il serait raisonnable de collecter. Les formats et la fréquence à laquelle ces données sont requises pour les travaux du Comité scientifique devront être spécifiés.

4.23 Le Comité scientifique prend note des écarts qui existent actuellement dans les déclarations de données de divers Membres menant des opérations de pêche de krill et

souligne qu'il sera nécessaire de déclarer des données détaillées lorsque la limite de capture de précaution établie pour le krill de la zone 48 aura été subdivisée en SSMU.

4.24 Le Comité scientifique recommande de maintenir les conditions actuelles de la déclaration des données de capture mensuelles par zone statistique de la FAO.

4.25 De plus, le Comité scientifique recommande la déclaration, pour la saison entière, au plus tard le 1er avril de l'année suivante, des données de capture et d'effort de pêche cumulées par cases de 10 x 10 milles nautiques et par période de 10 jours.

4.26 Le Comité scientifique recommande en outre que ces conditions de déclaration soient considérées comme des conditions provisoires.

4.27 Le Comité scientifique recommande d'exiger que la déclaration se fasse par trait et par période de 10 jours lorsque la limite de capture de précaution fixée pour le krill dans la zone 48 est subdivisée en SSMU.

Ressources de poisson

Etat et tendances

Activité de pêche de la saison 2001/02

4.28 Neuf pêcheries de poisson, dont deux exploratoires, les activités ont été exploitées en vertu des mesures de conservation en vigueur au cours de la saison de pêche 2001/02. Il s'agit notamment des pêcheries de *D. eleginoides* et de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2, ainsi que des pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2. D'autres opérations de pêche de *D. eleginoides* ont été menées dans les ZEE de l'Afrique du Sud (sous-zones 58.6 et 58.7) et de la France (sous-zone 58.6 et division 58.5.1), tant au chalut qu'à la palangre.

4.29 Le Comité scientifique constate que les captures des espèces visées sont décrites au tableau 3.1 de l'annexe 5; ces captures ont été mises à jour jusqu'au 18 octobre 2002 et figurent dans SC-CAMLR-XXI/BG/1. Le Comité scientifique décide que seules les captures effectuées dans la zone de la Convention et disponibles au début de la réunion du Comité scientifique seront examinées et que cette approche sera suivie pour les prochaines réunions.

4.30 Les captures de toutes les espèces cibles provenant de la zone de la Convention, par État membre, sont présentées au tableau 2 pour la saison de pêche 2001/02 et au tableau 3 pour la saison de pêche 2000/01.

Captures déclarées de *Dissostichus* spp.

4.31 Les captures déclarées de *Dissostichus* spp. figurent aux tableaux 2 et 3. Au total, 12 817 tonnes ont été capturées dans la zone de la Convention de la CCAMLR au cours de la saison 2001/02 par rapport à 13 725 tonnes la saison précédente. Les captures réalisées en

dehors de la zone de la Convention étaient de 25 054 tonnes pour la saison 2001/02 alors que la saison précédente elles s'élevaient à 33 918 tonnes. Ces informations figurent dans le détail au tableau 5.30 de l'annexe 5. Selon les déclarations, les captures provenaient, pour la plupart, des zones 51, 57 et 87.

Estimations de la capture et de l'effort de pêche
de la pêche IUU

4.32 Pour réduire tout risque de confusion engendrée par les nombreux formats de données sur le total des prélèvements de la pêche IUU, toutes les informations ont été normalisées à la saison de pêche.

4.33 Pour les sous-zones et divisions autres que la sous-zone 48.3, le WG-FSA a suivi, pour la saison de pêche 2001/02, l'approche adoptée ces dernières années pour estimer l'ampleur de l'effort de pêche et des captures IUU de *Dissostichus* spp. Dans la sous-zone 48.3, les captures IUU de poisson des trois dernières saisons ont été estimées au moyen d'un modèle de simulation qui a recours à des estimations de la fréquence de rencontre d'un navire de protection des pêches.

4.34 La capture non déclarée estimée pour toutes les sous-zones et divisions de la zone de la Convention est de 10 898 tonnes (tableau 3.2 de l'annexe 5), par rapport à une capture IUU estimée à 8 802 tonnes pour la saison 2000/01. Il est estimé que la capture non déclarée représentait, pour 2001/02, 46% de la capture totale par rapport à 39% pour 2000/01. Si l'on y ajoute les 25 054 tonnes de légine déclarées par le biais du SDC comme ayant été capturées en dehors de la zone de la Convention, l'ensemble des prélèvements de légine pour la saison 2001/02 est estimé à 48 769 tonnes, alors qu'il l'était à 56 445 tonnes pour la saison 2000/01.

4.35 Le Comité scientifique examine les tendances historiques de l'activité IUU et de l'évaluation de la menace posée par la pêche IUU présentées aux paragraphes 5.202 à 5.223 de l'annexe 5. Il se dit inquiet de ce que la pression constante de la pêche IUU accroîtrait le risque de déclins abrupts et catastrophiques de la biomasse du stock, et entraînerait des changements importants dans les estimations du rendement admissible, comme l'illustre la figure 4.

4.36 Le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-FSA figurant aux paragraphes 5.224 à 5.227 de l'annexe 5. Ce dernier s'inquiète principalement des taux de capture constamment élevés, déclarés pour la zone 51. K. Shust et E. Goubanov font savoir que la Russie et l'Ukraine détiennent des informations biologiques et des informations sur les fonds marins du secteur de l'océan Indien (zone 51) qui sont susceptibles d'aider le Comité scientifique à déterminer la probabilité que des captures si importantes proviennent de la zone 51. K. Shust annonce au Comité scientifique qu'une analyse des calculs bathymétriques et de l'aire du fond marin de 500 à 2000 m dans cette région a été réalisée par la Russie et qu'elle sera déclarée au WG-FSA en 2003.

4.37 Une première analyse effectuée par le WG-FSA a tenté de déterminer la probabilité que des captures si importantes proviennent de la zone 51 (annexe 5, paragraphes 5.210

à 5.212). Le groupe de travail a conclu qu'il était fort peu probable que de telles captures proviennent de l'aire de fond marin disponible qui n'est pas très étendue. Le Comité scientifique s'accorde largement pour reconnaître que les captures déclarées provenir de la zone 51 proviennent en fait de la zone de la Convention. Cette constatation a de graves conséquences tant pour l'évaluation des rendements durables dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention que pour la survie des populations de légine à l'avenir.

4.38 Kevin Sullivan (Nouvelle-Zélande) fait remarquer que c'est la première fois que la sous-zone 88.1 fait l'objet d'une estimation de pêche IUU (annexe 5, tableau 3.2). Il mentionne qu'aucune preuve directe (observation de navires) ne confirme cette pêche IUU, mais accepte que par mesure de précaution, il convient d'inclure cette capture. J. Watkins précise qu'une bouée dérivante a été observée, mais pas d'engin de pêche.

4.39 Le WG-FSA a demandé au Comité scientifique (annexe 5, paragraphe 5.225) de se prononcer sur l'à-propos des évaluations menées actuellement par le groupe de travail en ce qui concerne la pêche IUU et, éventuellement, de suggérer les nouveaux calculs qui seraient nécessaires.

4.40 Le Comité scientifique examine la possibilité d'inclure les estimations des captures IUU projetées dans les évaluations des espèces de poissons de la zone de la Convention. C. Jones souligne que si l'on insère les captures IUU projetées dans l'évaluation, le rendement qui serait disponible pour les pêcheries légales s'en trouverait considérablement réduit. De plus, les estimations des captures IUU à venir seraient entourées d'une grande incertitude. A. Constable et John Beddington (Royaume-Uni) rejoignent C. Jones sur ces points. Ils ajoutent que l'estimation de la capture IUU n'est pas du ressort du WG-FSA, mais qu'elle pourrait être de celui d'un sous-groupe technique constitué de membres du SCOI, du WG-FSA et du Comité scientifique.

4.41 Le Comité scientifique estime que la procédure utilisée à l'heure actuelle pour mettre à jour les évaluations des stocks en ajoutant les dernières estimations de la pêche IUU s'avère la meilleure pratique pour le moment.

Biologie/démographie/écologie du poisson

4.42 Le Comité scientifique se félicite du grand nombre de contributions importantes sur la biologie, la démographie et l'écologie des ressources de poissons qui ont été présentées au WG-FSA. Il accepte que les fiches sur les profils des espèces soient présentées dans des documents de support, l'un sur la biologie, l'autre sur la démographie des espèces cibles et estime que ces profils devraient être mis à jour chaque année pour que le WG-FSA et lui-même puissent les utiliser. Le profil des espèces de *Dissostichus* spp. figure dans SC-CAMLR-XXI/BG/30 et celui de *C. gunnari* dans SC-CAMLR-XXI/BG/29. Le Comité scientifique remercie I. Everson de toute l'énergie qu'il a consacrée à la préparation de ces documents durant la période d'intersession.

4.43 Il est noté que la méthode utilisée pour estimer l'importance de la cohorte en se fondant sur les densités de longueurs est fonction des taux de croissance des poissons, ce qui a causé une hausse sensible des incertitudes associées aux évaluations de *C. gunnari* de la sous-

zone 48.3 (paragraphe 4.76) et de la division 58.5.2 (paragraphe 4.89). Il est noté que de nouveaux travaux sur l'estimation de l'âge du poisson des glaces à partir des otolithes sont prévus pour la période d'intersession. Il est à souhaiter que ces travaux aboutissent en 2004 à un atelier auquel il sera possible de convenir des méthodes de détermination de l'âge.

Faits nouveaux à l'égard des méthodes d'évaluation

4.44 Le Comité scientifique accepte que l'élaboration et l'utilisation des méthodes d'évaluation employées par le WG-FSA soient décrites dans un document de support. Ce document (SC-CAMLR-XXI/BG/28) sera mis à jour chaque année au fur et à mesure que de nouvelles méthodes sont explorées et adoptées par le WG-FSA.

4.45 Le Comité scientifique se félicite des progrès effectués pour rendre les logiciels d'évaluation disponibles à davantage de participants lors de la réunion du WG-FSA, par le biais des séminaires et de cours d'introduction organisés au cours de cette réunion. Il remercie A. Constable dont les efforts, notamment ses cours d'introduction durant le WG-FSA, ont permis d'élargir l'utilisation des logiciels d'évaluation.

Campagnes de recherche

4.46 La saison de pêche 2001/02 a vu la réalisation de quatre campagnes d'évaluation au chalut et d'une campagne d'évaluation acoustique visant les espèces de poissons démersales (annexe 5, paragraphes 3.38 à 3.43).

4.47 Le Comité scientifique prend plus particulièrement note du développement par la Russie de techniques acoustiques prometteuses pour évaluer *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3. Il encourage la poursuite du développement de la technique d'évaluation acoustique des stocks de poissons et recommande la création d'un sous-groupe d'intersession sur l'acoustique halieutique. Ce sous-groupe aurait pour objectif d'évaluer l'application des méthodes acoustiques à l'estimation de la biomasse du poisson exploité dans la zone de la Convention. Le sous-groupe serait notamment chargé de revoir les données acoustiques tirées des campagnes d'évaluation acoustiques afin de fournir des estimations robustes de la biomasse, des intervalles de confiance et de la composition en âges.

4.48 Esteban Barrera-Oro (Argentine) attire l'attention du Comité scientifique sur l'échantillonnage de recherche mené au trémail par l'Argentine sur une période de 20 ans aux îles du roi George et Nelson, dans les îles Shetland du Sud, et sur la côte ouest de la péninsule antarctique. Ces études mettent en évidence la faible abondance des juvéniles de *N. rossii* dans la sous-zone 48.1 depuis la mise en place de la pêcherie commerciale (Barrera-Oro *et al.*, 2000; Casaux *et al.*, 2000). E. Barrera-Oro fait remarquer que ces résultats confortent les conclusions des campagnes de recherche menées dans la sous-zone 48.1 par l'Allemagne et le programme US AMLR, selon lesquelles les stocks de *N. rossii* n'auraient pas récupéré (annexe 5, paragraphes 3.41, 5.131 et 5.132).

Evaluation et avis de gestion

Pêcheries évaluées

D. eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

4.49 La limite de capture applicable à la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 au cours de la saison de pêche 2001/02 s'élevait à 5 820 tonnes (mesure de conservation 221/XX). La capture totale de *D. eleginoides* de cette pêcherie, déclarée au 18 octobre 2002 dans le système de déclaration de capture et d'effort de pêche, s'élève à 5 618 tonnes. La plus grande partie de cette capture a été effectuée à la palangre.

4.50 L'évaluation du rendement annuel à long-terme de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 a été mise à jour au moyen du GYM. Plusieurs changements ont été incorporés au cours de l'évaluation effectuée lors de WG-FSA-02, y compris un changement au logiciel du GYM, pour tenir compte des différentes dates du recrutement (annexe 5, paragraphe 4.5), une nouvelle série de captures (annexe 5, tableau 5.9), l'ajout des estimations du recrutement de légine australe de la campagne d'évaluation de 2002 du Royaume-Uni, de nouvelles estimations des captures IUU récentes, de nouvelles estimations de la vulnérabilité des poissons selon l'âge et la mise à jour d'une série de CPUE. Il en a résulté une estimation de précaution du rendement annuel à long-terme de 7 810 tonnes.

4.51 K. Shust fait part de plusieurs préoccupations concernant l'évaluation et rappelle les inquiétudes exprimées par Pavel Gasiukov (Russie) pendant le WG-FSA. Celles-ci figurent au paragraphe 5.81 de l'annexe 5. Ces préoccupations concernent le degré élevé d'incertitude dans les estimations du recrutement, du taux de mortalité naturelle et de la sélectivité selon l'âge. Il fait également remarquer que les autres évaluations effectuées en utilisant le modèle de production dynamique et les modèles de production structurés selon l'âge avaient donné lieu à des estimations beaucoup plus faibles du stock existant et des rendements que celles obtenues par le GYM. Il ajoute que certaines années, une quantité considérable de poissons immatures est capturée dans la pêcherie.

4.52 K.-H. Kock souligne les préoccupations exprimées pendant le WG-FSA ainsi qu'elles sont résumées aux paragraphes 5.69 et 5.70 de l'annexe 5. La plus importante concerne l'augmentation considérable du rendement dans l'évaluation actuelle basée sur les résultats d'une seule campagne d'évaluation au chalut. Il signale que de faibles augmentations de capturabilité entre les campagnes d'évaluation pourraient entraîner des répercussions importantes sur les estimations du rendement obtenues au moyen du GYM. Enrique Marschoff (Argentine) reconnaît que de faibles variations dans la conception des campagnes de recherche peuvent avoir, sur les estimations de recrutement, un impact important qui se traduit par de fortes variations des limites de capture d'une année à l'autre. Il recommande, comme approche de précaution, de maintenir les limites de capture au niveau actuel. K. Sullivan note un déclin de 50% dans la CPUE normalisée (annexe 5, figure 5.3).

4.53 J. Beddington rappelle que le GYM est déjà une approche très prudente de l'estimation du rendement à long-terme. Il fait remarquer que certaines hypothèses des approches quantitatives plus traditionnelles utilisées par E. Gasiukov, comme les conditions d'équilibre initiales, par exemple, sont incontestablement faussées pendant l'analyse. En ce qui concerne la trajectoire de CPUE normalisée, J. Beddington indique que le déclin est principalement dû

à un niveau important de la capture IUU. Il rappelle que depuis la fin des années 90, lorsque la procédure du GYM a servi de base pour fixer les limites de capture, la tendance de la CPUE affiche une légère augmentation.

4.54 A. Constable précise que la méthode d'évaluation au moyen du GYM est une approche de précaution qui tient compte de bien des incertitudes et qu'elle est utilisée depuis plusieurs années. Il rappelle que le WG-FSA encourage l'évaluation de nouvelles techniques d'évaluation à son intention et qu'elles seront examinées à la réunion du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation qui se déroulera pendant la période d'intersession. Il fait également remarquer que les méthodes d'évaluation classiques étaient utilisées par le WG-FSA avant 1995, mais que les problèmes qui leur étaient manifestement associés ont conduit l'atelier sur les méthodes d'évaluation de *D. eleginoides* à mettre au point cette nouvelle méthode pour *D. eleginoides*.

Avis de gestion – *D. eleginoides*
(sous-zone 48.3)

4.55 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de *D. eleginoides* à 7 810 tonnes pour la saison 2002/03. Il prend également note des points soulevés par plusieurs Membres aux paragraphes 4.49 à 4.54.

4.56 Les autres dispositions de la mesure de conservation 221/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

4.57 Toute capture de *D. eleginoides* effectuée dans d'autres pêcheries (telles que la pêcherie au casier) de la sous-zone 48.3 devrait s'inscrire dans cette limite de capture.

D. eleginoides – îles Sandwich du Sud
(sous-zone 48.4)

4.58 Le WG-FSA ne dispose d'aucune nouvelle information sur *D. eleginoides* de la sous-zone 48.4 (îles Sandwich du Sud) sur laquelle il serait possible de fonder une mise à jour de l'évaluation.

Avis de gestion – *D. eleginoides*
(sous-zone 48.4)

4.59 Le Comité scientifique recommande de reconduire la mesure de conservation 180/XVIII pour 2002/03. De même que l'année dernière, il recommande d'examiner la situation de cette sous-zone en fonction de la période de validité de l'évaluation actuelle. Toutefois, le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-FSA selon lequel, compte tenu de la quantité de travail à effectuer lors de ses réunions, il est peu probable qu'il puisse réviser cette mesure prochainement.

D. eleginoides – Kerguelen
(division 58.5.1)

4.60 Le Comité scientifique n'est pas en mesure d'actualiser les évaluations ou de donner des avis sur l'état de la population de *D. eleginoides* ou de son exploitation dans la division 58.5.1 (Kerguelen) par manque de données par trait récentes. Il soutient la recommandation du WG-FSA selon laquelle ces données devraient être présentées pour permettre des évaluations, comme devrait l'être toute autre information qui permettrait de déterminer l'état actuel des stocks.

4.61 Guy Duhamel (France) informe le Comité scientifique que la pêcherie de la ZEE française qui était une pêcherie au chalut est en passe de devenir une pêcherie à la palangre. Il indique par ailleurs que la baisse notable de la CPUE au chalut ne peut être attribuée aux captures légales. Il offre de présenter les données par trait de la division 58.5.1 et de la sous-zone 58.6 au secrétariat de la CCAMLR prochainement.

4.62 Le Comité scientifique remercie G. Duhamel d'avoir fourni des informations sur l'état actuel de la pêcherie de la division 58.5.1 et attend avec impatience la présentation des données par trait. Il est reconnu que la présence d'un scientifique français et la présentation au WG-FSA d'informations détaillées sur la pêcherie sont essentielles pour entreprendre une évaluation de l'état des stocks de *Dissostichus* spp. dans la division 58.5.1 et les régions adjacentes telles que celle des îles Crozet (sous-zone 58.6).

D. eleginoides – îles Heard et McDonald
(division 58.5.2)

4.63 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2, pour la saison 2001/02, était de 2 815 tonnes (mesure de conservation 222/XX) pour la période du 1er décembre 2001 à la fin de la réunion de la Commission en 2002. La capture déclarée pour cette division à l'heure de la réunion du Comité scientifique est de 1 812 tonnes. La limite de capture devrait être atteinte avant la fin de la saison de pêche en cours.

4.64 L'évaluation du GYM a été mise à jour en utilisant la nouvelle série du total des prélèvements et de nouvelles estimations de recrutement fournies par la campagne d'évaluation par chalutages de 2002. L'estimation du rendement de précaution annuel à long terme est de 2 879 tonnes.

4.65 J. Beddington constate que la notification de l'Australie relative à une pêcherie à la palangre dans la division 58.5.2 nécessitera que le WG-FSA examine la sélectivité des engins dans les prochaines évaluations. A. Constable fait référence aux travaux entrepris en 1999 par le WG-FSA pour examiner les effets de l'attribution de limites de capture différentes à divers types d'engins dans une même zone de gestion (SC-CAMLR-XVIII, annexe 5, paragraphe 4.75). G. Kirkwood note que l'utilisation de la sélectivité des chaluts dans le GYM est l'approche la plus prudente (annexe 5, paragraphe 5.16).

4.66 Le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-FSA selon lequel les évaluations du rendement de *D. eleginoides* tirées de la campagne d'évaluation et d'autres travaux réalisés

sur le plateau de l'île Heard s'appliquent exclusivement à *D. eleginoides* du plateau. De ce fait, il est convenu que l'avis tiré de ces évaluations concerne le secteur de la division 58.5.2, à l'ouest de 79°20'E (annexe 5, paragraphe 5.91).

Avis de gestion – *D. eleginoides*
(division 58.5.2)

4.67 Le Comité scientifique recommande de réviser à 2 879 tonnes la limite de capture de la division 58.5.2 pour la saison 2002/03, ce qui correspond à l'estimation du rendement annuel à long terme du GYM. Il est recommandé de n'appliquer cette limite qu'à la zone d'évaluation, à savoir à l'ouest de 79°20'E.

4.68 Le Comité scientifique constate que l'introduction de la pêche à la palangre dans la division 58.5.2 (CCAMLR-XXI/10) pourrait entraîner un changement de l'évaluation dans les années à venir. Il recommande toutefois l'application générale de la limite de capture susmentionnée aux opérations de pêche au chalut et à la palangre, cette approche de précaution semblant convenir à ce stade (annexe 5, paragraphe 5.16).

4.69 Toutes les autres dispositions de la mesure de conservation 222/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

D. eleginoides – sous-zone 58.7

ZEE des îles du Prince Édouard

4.70 Le Comité scientifique est satisfait de l'évaluation de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard (annexe 5, paragraphes 5.126 à 5.128). Il constate dans cette évaluation que les stocks de *D. eleginoides* dans cette ZEE font, depuis 1996, l'objet de hauts niveaux de capture illicite engendrant une baisse abrupte de la CPUE à la palangre. Cette évaluation met également en évidence une baisse considérable de la biomasse reproductrice qui n'atteint plus qu'un infime pourcentage du niveau d'avant l'exploitation. Le Comité scientifique note par ailleurs qu'en fin de compte, les projections laissent entendre que la capture annuelle admissible dans la ZEE du Prince Édouard pourrait atteindre 400 tonnes. Un tel niveau de capture dépendrait toutefois des niveaux de récupération visés par la Commission. Il est constaté que les changements dans la composition des longueurs pourraient mener à des conclusions différentes de celles qui ne reposent que sur les données de CPUE. La poursuite de l'analyse fera l'objet d'un compte rendu au WG-FSA en 2003.

4.71 Le Comité scientifique se déclare fort préoccupé par la poursuite de la pêche dans cette région, compte tenu du niveau extrêmement faible de la biomasse reproductrice par comparaison avec les niveaux antérieurs à l'exploitation. J. Watkins déclare que la région a fait l'objet d'une pêche IUU importante par le passé et que la présence d'un navire de pêche découragerait les activités de pêche IUU.

Zone en dehors de la ZEE
des îles du Prince Édouard

4.72 Le Comité scientifique recommande de maintenir l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.7 (mesure de conservation 160/XVII).

C. gunnari – Géorgie du Sud
(sous-zone 48.3)

4.73 La limite de capture applicable à la pêche de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 s'élevait à 5 557 tonnes pour la saison 2001/02 (mesure de conservation 219/XX). D'après le système de déclaration des captures et de l'effort de pêche, la capture totale de *C. gunnari* déclarée pour cette pêcherie au 18 octobre 2002 s'élève à 2 656 tonnes.

4.74 L'évaluation a suivi la méthode de projection à court terme pour mettre à jour les limites de capture de la saison 2002/03 (annexe 5, paragraphes 5.102 à 5.109). La mise à jour a été effectuée au moyen d'informations dérivées des campagnes d'évaluation au chalut réalisées par la Russie et le Royaume-Uni en 2002. Le WG-FSA a ré-estimé le biais potentiel des engins et a décidé d'appliquer aux résultats de la campagne du Royaume-Uni un facteur de correction de 1,241. Une telle différence s'aligne sur les différences de hauteur de ralingue supérieure entre le chalut du Royaume-Uni et le chalut russe.

4.75 Les densités de longueurs tirées des campagnes d'évaluation britannique et russe ont été analysées au moyen du programme CMIX pour estimer le nombre de poisson selon l'âge. Le Comité scientifique s'inquiète des difficultés rencontrées pour identifier les poissons de 4 ans d'âge dans les données tant russes que britanniques. Il décide de faire réviser par le WG-FSA, à sa prochaine réunion, les méthodes utilisées pour séparer les cohortes pour les besoins de l'évaluation (paragraphe 4.43).

4.76 Le Comité scientifique estime que les problèmes pourraient être résolus en utilisant la détermination de l'âge tirée des échantillons dotolithes. Il rappelle l'importance pour ces évaluations, de déterminations d'âge fiables de *C. gunnari* et encourage fortement la poursuite des études de l'âge et de la croissance de cette espèce pendant la période d'intersession.

4.77 Etant donné la faible estimation de la biomasse, E. Marschoff estime qu'il convient d'accorder à ce stock le même degré de protection qu'aux autres stocks de l'espèce en fermant la pêcherie. Il demande si la valeur de la capture en tant que source d'alimentation est proportionnelle aux questions de conservation en jeu.

4.78 J. Beddington fait remarquer que cette dernière question n'est pas du ressort du Comité scientifique.

4.79 En réponse au premier point émis par E. Marschoff, K. Shust précise que, d'après les campagnes d'évaluation russes et britanniques de 2002, la biomasse du poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 est inférieure à celle calculée d'après la campagne d'évaluation acoustique. En général, elle est supérieure à 40 000 tonnes, ce qui ne peut être considéré comme faible si on la compare aux années précédentes.

4.80 L'évaluation a pour résultat un rendement projeté de 2 181 tonnes, l'année 1 et de 1 361 tonnes l'année 2.

4.81 Vladimir Sushin (Russie) fait part de son inquiétude quant au fait que les campagnes d'évaluation au chalut de fond sous-estiment la biomasse de *C. gunnari.* Il laisse entendre que les changements récents des conditions environnementales auraient pu causer un changement de la distribution verticale des stocks de *C. gunnari*. Selon lui, il convient de surcroît de noter que la méthode acoustique donne une estimation plus réaliste du stock existant dans toute la colonne d'eau que dans la strate de profondeur échantillonnée par les chaluts de fond. En conséquence, l'estimation du stock existant utilisée pour calculer la limite de capture est nettement plus faible que la biomasse réelle. Il est donc très déçu que les résultats des campagnes d'évaluation acoustiques russes n'aient pas été utilisés dans les évaluations, malgré le fait que ces résultats aient été analysés et acceptés lors de l'atelier qui s'est tenu à Cambridge, au Royaume-Uni, en septembre 2002. Il suggère qu'en 2003, le WG-FSA utilise les résultats de la campagne d'évaluation acoustique susmentionnée dans l'évaluation de la capture totale admissible du poisson des glaces.

4.82 Le Comité scientifique reconnaît qu'une proportion considérable de la biomasse se trouve dans la colonne d'eau et qu'elle ne peut être atteinte par les chaluts de fond. Il remarque toutefois que le WG-FSA reconnaît que certains autres facteurs, tels que la réponse acoustique, l'identification des marques et la composition spécifique introduisent de l'incertitude et des biais potentiels dans l'estimation acoustique de la biomasse (annexe 5, paragraphes 5.96 à 5.101). Par manque de temps et sans l'expertise voulue en matière d'acoustique, ces questions n'ont pu être résolues à la réunion du WG-FSA. En conséquence, il n'a pas été possible de dériver de nouvelles estimations de la biomasse et des intervalles de confiance qui auraient permis d'utiliser ces données dans les évaluations.

4.83 Le Comité scientifique approuve pleinement le développement de l'utilisation des campagnes d'évaluation acoustique pour estimer l'abondance de cette espèce, car cette méthode pourrait s'avérer importante pour les futures évaluations. Il recommande, en outre, de convoquer un atelier pendant la période d'intersession qui traitera directement les questions entourant l'utilisation des méthodes acoustiques pour estimer la biomasse de *C. gunnari* que l'on utilisera dans l'estimation du rendement de précaution.

Avis de gestion – *C. gunnari*
(sous-zone 48.3)

4.84 Le Comité scientifique recommande de fixer à 2 181 tonnes la limite de capture de précaution de *C. gunnari* pour 2002/03.

4.85 Le Comité scientifique ne dispose pas d'informations sur lesquelles fonder un examen ou une révision de l'avis qu'il a rendu en 2001 à l'égard de la limitation saisonnière stipulée dans la mesure de conservation 219/XX. De ce fait, il recommande de ne pas modifier ces aspects de la mesure de conservation.

4.86 Le Comité scientifique recommande de reconduire les autres dispositions de la mesure de conservation 219/XX, à l'exception de celles qui feront l'objet des recommandations

mentionnées aux paragraphes 5.42 à 5.50, notamment à l'égard des chaluts de fond dont l'utilisation aux termes de conditions spéciales pourrait éventuellement être envisagée (annexe 5, paragraphes 5.113, 6.202 et 6.233 iii)).

C. gunnari – îles Kerguelen
(division 58.5.1)

4.87 Le Comité scientifique constate que des campagnes d'évaluation du poisson des glaces ont été réalisées dans la division 58.5.1 entre 1996/97 et 2001/02 (WG-FSA-02/65) et que d'après les résultats, la biomasse de *C. gunnari* serait faible actuellement. Il prend note du fait que la pêcherie de *C. gunnari* resterait fermée dans la ZEE française de la division 58.5.1 pendant la saison 2002/03 (annexe 5, paragraphe 5.84).

C. gunnari – îles Heard et McDonald
(division 58.5.2)

4.88 Le Comité scientifique prend note des informations relatives à la saison de pêche de 2001/02 de *C. gunnari* dans la division 58.5.2 (annexe 5, paragraphes 5.115 et 5.116). La limite de capture de la saison 2001/02 était de 885 tonnes. La capture déclarée au 18 octobre 2002 était de 850 tonnes.

4.89 L'évaluation suivait la méthode de projection à court terme pour mettre à jour les limites de capture pour la saison 2002/03 utilisées également pour cette espèce l'année dernière (annexe 5, paragraphes 5.118 à 5.120.) Etant donné les difficultés rencontrées pour séparer les poissons d'âge 3 et 4 (paragraphe 4.75), le WG-FSA accepte d'admettre, en tant qu'approche de précaution, que la grande cohorte était composée de poissons de 4 ans.

4.90 La limite de capture satisfaisant aux critères convenus est de 5 130 tonnes sur deux ans, à savoir 2 980 tonnes la première année et 2 150 tonnes la seconde.

4.91 On a observé une cohorte de poissons de 1 an d'âge qui pourrait atteindre la taille légale vers la fin de la saison de pêche 2003/04. Le Comité scientifique décide que le WG-FSA devra, l'année prochaine, examiner comment protéger les cohortes pour qu'elles ne soient pas exploitées avant d'avoir fait l'objet d'une évaluation.

Avis de gestion – *C. gunnari*
(division 58.5.2)

4.92 Le groupe de travail estime que la limite de capture totale devrait être révisée à 2 980 tonnes pour la période du 1er décembre 2002 au 30 novembre 2003.

4.93 Les autres dispositions de la mesure de conservation 220/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

Autres pêcheries de poissons

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

4.94 Le Comité scientifique note que le WG-FSA a examiné les autres pêcheries de poissons dans les sous-zones 48.1 (péninsule antarctique) et 48.2 (Orcades du Sud). Selon les résultats d'une campagne d'évaluation au chalut de fond menée par l'Allemagne en 2002 dans la sous-zone 48.1, il semble peu probable que l'on assiste prochainement à une réouverture des pêcheries de ces deux sous-zones, la biomasse des espèces de poissons les plus abondantes étant relativement faible.

Avis de gestion (sous-zones 48.1 et 48.2)

4.95 Le Comité scientifique appuie l'avis du groupe de travail qui recommande de reconduire les mesures de conservation 72/XVII et 73/XVII.

Electrona carlsbergi (sous-zone 48.3)

4.96 Aucune nouvelle information n'a été mise à la disposition du WG-FSA permettant de mettre à jour l'évaluation précédente. Le Comité scientifique estime que le WG-FSA devrait réviser l'évaluation de *E. carlsbergi* à sa réunion de 2003.

Avis de gestion – *E. carlsbergi* (sous-zone 48.3)

4.97 Le Comité scientifique estime que les dispositions de la mesure de conservation 223/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

Mécanisme de fermeture des pêcheries

4.98 Le Comité scientifique examine la méthode de prévision des dates de fermeture des pêcheries (annexe 5, paragraphes 5.123 à 5.125). Il recommande au secrétariat de continuer à estimer les captures à venir pour prévoir les dates de fermeture, mais, en appliquant la méthode, d'incorporer à titre d'essai les informations dont il dispose sur les déplacements prévus des navires dans son estimation de l'effort de pêche futur. Les dates de fermeture prévues devraient y gagner en précision, ce qui permettrait de réduire le niveau de dépassement de la limite de capture, ou la possibilité d'une fermeture prématurée.

4.99 Le Comité scientifique note également que la date de fermeture d'une pêcherie serait difficile à gérer sur le plan administratif lorsque de nombreux navires pêchent simultanément dans un secteur auquel s'applique une limite de capture restreinte (paragraphe 4.105).

Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires

Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires de 2001/02

4.100 Treize mesures de conservation relatives à des pêcheries exploratoires étaient en vigueur en 2001/02, mais des opérations de pêche n'ont été menées qu'à l'égard de trois d'entre elles. Dans la plupart des pêcheries exploratoires actives, le nombre de jours de pêche n'était pas très important et les captures déclarées sont restées faibles. Une exception notable a été la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1, menée en vertu de la mesure de conservation 235/XX. En 2001/02, les navires néo-zélandais ont capturé 1 275 tonnes de *Dissostichus* spp. au sud de 65°S.

Pêcheries nouvelles et pêcheries exploratoires notifiées pour 2002/03

4.101 Huit notifications de pêcheries nouvelles ou exploratoires ont été reçues pour 2002/03. L'Australie a également notifié son intention de mettre en place une pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la division 58.5 2. Le secrétariat a reçu toutes les propositions dans les délais impartis, à l'exception de celle de la Russie, qui n'a présenté qu'une déclaration de son intention de soumettre une notification. La notification officielle de la Russie a été reçue le 6 septembre 2002.

4.102 Le Comité scientifique fait remarquer que la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* proposée par l'Australie pour la division 58.5.2 ne constitue pas à proprement parler une pêcherie nouvelle ou exploratoire, mais une pêcherie établie dans laquelle serait introduit un nouvel engin de pêche. Il se déclare fort satisfait de l'attitude de l'Australie qui a notifié très tôt son projet de pêche à la palangre, en l'accompagnant des dispositions relatives à sa gestion.

4.103 Plusieurs sous-zones ou divisions ont fait l'objet de nombreuses propositions de pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. (annexe 5, tableau 5.2). Bien que cela risque de devenir préoccupant, le Comité scientifique note également que, si l'on se fie aux années précédentes, il est fort possible que nombre d'entre elles ne soient pas mises en œuvre. Il fait remarquer que des notifications (souvent multiples) sont déposées chaque année depuis 1997 pour la sous-zone 48.6, mais qu'aucune n'a encore été mise en œuvre.

4.104 Le Comité scientifique constate que des disparités subsistent dans la manière dont sont spécifiés les niveaux de capture prévus dans les différentes notifications. Comme c'était déjà le cas l'année dernière, certaines notifications tentent de spécifier des niveaux réalistes de capture prévue, tandis que d'autres spécifient que la capture prévue sera égale aux limites de capture de précaution actuellement en vigueur. Tant que ces disparités subsisteront, il sera beaucoup plus difficile d'évaluer l'impact que de nombreuses pêcheries nouvelles ou exploratoires pourraient avoir sur un même secteur.

4.105 De nombreuses propositions concernent les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et la division 58.4.4. De ce fait, en fonction des limites de capture de précaution choisies, si tous les navires mènent leurs opérations en même temps, la capture disponible par navire risque d'être inférieure à celle qui leur assurerait une pêche rentable, surtout dans les régions de latitude élevée où la pêche est soumise à des difficultés opérationnelles considérables. Dans la sous-zone 88.2, la limite de capture fixée à CCAMLR-XXI pourrait être rapidement atteinte ou dépassée si tous les navires proposés participent à la pêcherie. Dans la division 58.4.4, si les cinq navires mentionnés dans les propositions participent à la pêcherie et atteignent chaque jour des taux de capture typiques, des problèmes administratifs empêcheraient le secrétariat de fermer la pêcherie avant l'atteinte de la limite de capture fixée à CCAMLR-XXI.

4.106 En ce qui concerne la division 58.4.4, A. Constable fait remarquer que ce secteur semble avoir fait l'objet de taux élevés de pêche IUU. Il estime qu'il est nécessaire de rassembler davantage d'informations sur l'état des stocks de *D. eleginoides* dans le secteur avant de permettre de nouvelles campagnes de pêche. B. Watkins se range à cette opinion et suggère que la Commission envisage de créer une zone marine protégée dans la région si la division 58.4.4 était fermée à la pêche. Le Comité scientifique soutient ces opinions.

4.107 Le Comité scientifique prend note du fait que la gestion des dispositions des mesures de conservation concernant la pêche dans les rectangles à échelle précise et les SSRU pose des problèmes administratifs supplémentaires lorsque de nombreux navires pêchent simultanément dans une sous-zone ou une division, surtout lorsqu'il s'agit de déterminer si un navire occupe un secteur. B. Watkins fait remarquer par ailleurs que, malgré le fait que des durées d'immersion minimales sont fixées pour la pêche dans les rectangles à échelle précise, les durées maximales correspondantes ne sont pas établies. Une clarification s'impose, d'autant que des durées d'immersion plus longues sont associées à des captures accidentelles plus importantes.

4.108 L'évaluation de *D. eleginoides* dans la ZEE des îles du Prince Edouard (paragraphes 4.70 et 4.71) laisse entendre que le stock de ce secteur aurait été considérablement réduit par rapport à son niveau d'avant l'exploitation, principalement par la pêche IUU. En conséquence, l'état des stocks de *D. eleginoides* dans l'ensemble des sous-zones 58.6 et 58.7 est préoccupant. A l'heure actuelle, la limite de capture pour les pêcheries exploratoires de la sous-zone 58.7 en dehors des ZEE est de zéro. Le Comité scientifique estime que les pêcheries exploratoires proposées pour la sous-zone 58.6 en 2002/03 ne devraient pas être mises en œuvre avant que soient disponibles des informations pertinentes sur l'état des stocks, en provenance par exemple d'une évaluation des stocks. B. Watkins fait savoir que l'Afrique du Sud présentera de nouvelles informations sur les stocks de ce secteur à la réunion de l'année prochaine.

4.109 En ce qui concerne les avis à rendre sur les limites de capture de précaution pour les stocks susceptibles d'être ciblés par les pêcheries nouvelles ou exploratoires en 2002/03, le groupe de travail a estimé que cela ne serait possible que pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Pour toutes les autres sous-zones et divisions qui ont fait l'objet de propositions, il n'a pas été en mesure de fournir de nouvel avis sur les limites de capture de précaution.

Limites de capture de précaution

Sous-zones 88.1 et 88.2

4.110 Grâce à de nouvelles données fournies par la pêcherie exploratoire de la sous-zone 88.1, des estimations des rendements de précaution ont été calculées pour chacune des SSRU de cette sous-zone. Ces estimations figurent au tableau 5.3 de l'annexe 5. Le rendement de la sous-zone 88.1, qui est estimé à 13 882 tonnes, a plus que doublé par rapport à celui de l'année dernière. Cette augmentation est principalement due à une forte hausse de la CPUE dans la sous-zone 88.1 en 2001/02, et à l'accroissement des estimations du recrutement de la sous-zone 48.3.

4.111 L'estimation du rendement de précaution de la sous-zone 88.2, fondée sur de nouvelles données provenant d'une pêcherie exploratoire de ce secteur, s'élève à 602 tonnes (annexe 5, tableau 5.4). Le Comité scientifique note que cette estimation de rendement ne s'applique qu'à la SSRU A.

4.112 Le Comité scientifique estime qu'il convient d'être très prudent à l'égard de ces estimations révisées du rendement et d'appliquer à nouveau un facteur de réduction aux résultats de ces évaluations. A cet égard, il constate que ces deux dernières années, les facteurs de réduction de 0,3 et 0,5 ont été appliqués à *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1. Les captures, les limites de capture et les rendements estimés les plus récents figurent, par SSRU, au tableau 5.4 de l'annexe 5. C. Jones estime que, vu les incertitudes associées à cette estimation du rendement de précaution, il conviendrait de reconduire les limites de capture de l'année dernière.

4.113 Le Comité scientifique reconnaît que les limitations de l'approche employée par le WG-FSA pour estimer le rendement de précaution des sous-zones 88.1 et 88.2 sont telles qu'elles risquent d'en compromettre l'efficacité.

4.114 Le Comité scientifique prend note du point de vue du WG-FSA selon lequel la série de CPUE utilisée dans les évaluations actuelles des sous-zones 88.1 et 88.2 ne devrait pas faire l'objet d'une nouvelle mise à jour, ce qui souligne l'importance de la part accordée à la recherche dans les pêcheries exploratoires de ces sous-zones. Le Comité scientifique préconise donc d'effectuer de nouvelles études sur le recrutement et sur les moyens les plus efficaces pour déployer l'effort de pêche. Il exhorte notamment la Nouvelle-Zélande et tout autre Membre menant des opérations de pêche dans ces sous-zones en 2002/03 de poursuivre les expériences de marquage-recapture.

Mortalité accidentelle

4.115 Les résultats de l'examen de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer causée par les pêcheries nouvelles ou exploratoires, effectué par le WG-IMAF *ad hoc* (annexe 5, paragraphes 6.162 à 6.178 et tableau 6.9; SC-CAMLR-XXI/BG/21), sont exposés aux paragraphes 5.38 à 5.40.

Ressources de crabes

4.116 Pendant la saison de pêche 2001/02, un navire japonais a mené des opérations de pêche commerciale sur les crabes au casier dans la sous-zone 48.3. Cette pêche visait deux espèces, *Paralomis spinosissima* et *P. formosa*, conformément à la mesure de conservation 225/XX. Le navire a réalisé des recherches fondées sur la pêche en vertu de la mesure de conservation 226/XX et de l'annexe 226/A (voir Annexe 5, paragraphes 5.139 à 5.142). Les captures totales ont consisté en 56 tonnes de *P. spinosissima* et 57 tonnes de *P. formosa*.

4.117 Tout en reconnaissant la valeur de ces activités d'exploitation expérimentale, le Comité scientifique constate que les informations disponibles ne suffisent pas pour réaliser une évaluation rigoureuse des stocks de ces espèces.

4.118 Le Comité scientifique estime qu'il ne dispose pas de suffisamment d'informations biologiques nouvelles sur la taille à la maturité pour justifier une révision de la mesure de conservation 225/XX qui traite de la taille minimale de la capture des crabes. Il accepte la demande du WG-FSA selon laquelle toutes les données existantes sur la hauteur et la longueur du chélipède des mâles devraient être déclarées à la CCAMLR, et il devrait être procédé à une analyse plus détaillée et complète de la taille des mâles à la maturité.

Avis à la Commission

4.119 Le Comité scientifique recommande de reconduire la mesure de conservation 226/XX.

4.120 A la suite d'une proposition avancée par la délégation japonaise, le Comité scientifique recommande la révision du paragraphe 6 de la mesure de conservation 225/XX (SC-CAMLR-XXI/BG/19, Rév.3). Cette révision permettra aux observateurs de prélever des crabes après le triage, à condition que l'observateur puisse avoir libre accès aux captures pour effectuer un échantillonnage au hasard correct. Il est souligné que l'observateur devrait continuer à prélever des échantillons sur l'ensemble de la capture avant le triage, en plus du prélèvement qu'il effectuera après le triage.

Ressources de calmar

4.121 Le responsable du WG-FSA déclare que la pêcherie de *Martialia hyadesi* n'a fait l'objet d'aucune notification pour la saison 2002/03. Il ajoute que le groupe de travail estime que la mesure de conservation 238/XX devrait être reconduite pour la saison 2002/03.

MORTALITÉ ACCIDENTELLE

5.1 Le Comité scientifique examine le rapport du WG-IMAF *ad hoc*. Il approuve ce rapport et ses conclusions, ainsi que le plan des travaux d'intersession (annexe 5,

appendice D), sous réserve des commentaires cités ci-après auxquels il invite la Commission à se reporter.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
due à la pêche à la palangre réglementée
dans la zone de la Convention en 2002

5.2 Le Comité scientifique note que :

i) dans la sous-zone 48.3, pour 2002, seuls six oiseaux ont été déclarés tués; le total des captures accidentelles estimées ne s'est élevé qu'à 27 oiseaux, à un taux de 0,0015 oiseau/millier d'hameçons, soit des valeurs très proches de celles de ces deux dernières années (annexe 5, paragraphe 6.9 et tableau 6.3);

ii) aucune observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer n'a été déclarée pour la ZEE sud-africaine dans les sous-zones 58.6 et 58.7, soit une réduction considérable par rapport aux 199 oiseaux estimés pour l'année dernière (annexe 5, paragraphe 6.10). Les causes de cette amélioration marquées ne sont pas connues, si ce n'est que l'effort de pêche était nettement moins important (annexe 5, paragraphes 6.11 et 6.12); et

iii) aucune mortalité accidentelle d'oiseaux de mer n'a été observée dans la sous-zone 88.1 pour la quatrième année consécutive, ni dans la sous-zone 88.2 et ce, grâce à un respect rigoureux des mesures de conservation (annexe 5, paragraphe 6.13).

5.3 Le Comité scientifique note que, d'après les données déclarées, les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont les plus bas qui aient jamais été déclarés. Il remercie tous ceux qui ont mené et géré des opérations de pêche de l'excellence des résultats qu'ils ont obtenus.

5.4 Le Comité scientifique s'inquiète de l'absence de données des ZEE françaises dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 en 2002, en raison, notamment, des taux très élevés de la capture accidentelle de pétrels à menton blanc dans ces zones pendant les saisons 2000 et 2001 (annexe 5, paragraphes 6.14 et 6.15).

5.5 G. Duhamel indique que les scientifiques français poursuivent leurs efforts pour résoudre ce problème selon les stratégies qui avaient été expliquées l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.34), mais que le problème de la capture accidentelle de pétrels à menton blanc persiste. Il ajoute que les données de 2002 seraient soumises à temps pour la réunion du WG-IMAF de l'année prochaine et qu'un expert de France serait présent à cette réunion.

5.6 Au nom du WG-IMAF, J. Croxall se dit satisfait de cette réponse. Il ajoute que l'application rigoureuse de la mesure de conservation 29/XIX semble avoir contribué à réduire à de très faibles niveaux la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la ZEE sud-africaine dans la sous-zone 58.6. Des opérations de pêche ont d'ailleurs été menées dans cette zone à

des périodes de l'année où les risques de capture accidentelle étaient les plus élevés. Si la France pouvait fournir des informations précises sur les mesures auxquelles ont recours ses navires pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer, les experts du groupe WG-IMAF pourraient travailler en collaboration pour identifier les moyens de la réduire aux niveaux des autres secteurs de la zone de la Convention. Il serait souhaitable que ce travail en collaboration se déroule pendant la période d'intersession afin que les résultats puissent être examinés lors de la prochaine réunion.

Respect de la mesure de conservation 29/XIX

5.7 Dans l'ensemble, le respect de cette mesure de conservation cette année, par rapport à l'année dernière, s'est beaucoup amélioré dans toutes les sous-zones et divisions, et était de nouveau absolu dans la sous-zone 88.1. Dans la sous-zone 48.3, seul un navire a respecté pleinement, et à tout moment, toutes les conditions de cette mesure et huit autres ont respecté 95% des dispositions (annexe 5, paragraphe 6.28).

5.8 Le Comité scientifique note que cette amélioration globale est due à un meilleur respect de la conception des lignes de banderoles (quoique certains navires ne les utilisent pas encore sur toutes les poses) (annexe 5, paragraphes 6.18 et 6.212 ii); que le déploiement de lignes pendant la journée ne représentait que 1% des poses (annexe 5, paragraphe 6.21). Il prend également note d'une grande amélioration dans le lestage des lignes qui se traduit dans les sous-zones 48.3 et 58.6/58.7 par une amélioration respective de zéro en 2000 à 21% et 18% en 2001 et à 63% et 66% en 2002 (annexe 5, paragraphe 6.24).

5.9 Le Comité scientifique reconnaît que, pour la première fois, la plupart des navires menant des opérations de pêche à la palangre dans la zone de la Convention ont respecté (au moins à 95% des dispositions) la mesure de conservation 29/XIX. De plus, cette mesure aurait aisément pu être pleinement respectée en améliorant légèrement la pratique opérationnelle.

Recherche sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et expérience acquise dans ce domaine

5.10 Le Comité scientifique note :

i) les progrès considérables effectués dans la mise au point de poids intégrés pour les palangriers automatiques en vue d'atteindre les vitesses d'immersion requises aux termes de la mesure de conservation 216/XX; et que des essais seront menés en novembre 2002 dans des conditions opérationnelles (annexe 5, paragraphes 6.50 et 6.51);

ii) les résultats mitigés des essais de toboggan de pose sous-marine (paragraphes 6.60 à 6.64);

iii) les avis importants sur le rejet en mer ou la conservation à bord des déchets de poisson (annexe 5, paragraphe 6.65); et

iv) qu'étant donné le succès des expériences menées en dehors de la zone de la Convention, les lignes de banderoles doubles et les lignes de banderoles avec perche et brides devraient être utilisées dans la zone de la Convention (annexe 5, paragraphes 6.71 à 6.75).

5.11 Il reconnaît que la recherche entreprise par l'Australie, la Nouvelle-Zélande et un grand fabricant d'engins de pêche à la palangre de Norvège dans le but de développer des lestages intégrés pour les palangres, pourrait améliorer partout dans le monde l'efficacité des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer en rendant plus rapide l'immersion initiale des palangres.

5.12 L'information selon laquelle, en 82 jours de pêche à la palangre, dans la sous-zone 48.3, un navire a rejeté à la mer un total estimé à 15 828 têtes de poissons accrochées à des hameçons (annexe 5, paragraphe 6.67) est jugée fort alarmante. Le Comité scientifique recommande, lors de la prochaine révision de la mesure de conservation 29/XIX, d'y ajouter une condition exigeant le retrait des hameçons des têtes de poisson avant leur rejet à la mer (annexe 5, paragraphe 6.69); il applaudit l'initiative des navires chiliens qui ont introduit un système de prime pour le ramassage d'hameçons (annexe 5, paragraphe 6.70) et encourage que ce modèle soit suivi le plus largement possible.

5.13 Prenant note de l'importance des travaux de recherche expérimentale ayant pour objectif de déterminer les mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer les plus appropriées pour les navires utilisant le système de palangre espagnole (annexe 5, paragraphe 6.76), le Comité scientifique est déçu d'apprendre que la proposition faite en ce sens (WG-FSA-02/30) a du être abandonnée faute de crédits budgétaires. Il rappelle le soutien important que la Commission a apporté à cette recherche expérimentale (CCAMLR-XX, paragraphe 6.26) et encourage les Membres à en faciliter le financement et la poursuite.

5.14 Le Comité scientifique approuve la nécessité de tenir compte, lors de la conception de navires de pêche à la palangre, des aspects qui pourraient faciliter la réduction de mortalité accidentelle des oiseaux de mer. Il attire l'attention de la Commission sur un avis détaillé à cet égard (annexe 5, paragraphe 6.84) et approuve la demande faite à la France de fournir des informations pertinentes sur la conception des cinq navires qu'elle vient de commander (annexe 5, paragraphe 6.85).

Révision de la mesure de conservation 216/XX

5.15 Le Comité scientifique recommande de procéder à la révision mineure de la disposition de cette mesure relative au test de la bouteille, telle qu'elle est précisée au paragraphe 6.81 de l'annexe 5.

Révision de la mesure de conservation 29/XIX

5.16 Le Comité scientifique prend note de l'avis selon lequel il est fort probable que des propositions intégrales relatives à la révision de plusieurs dispositions de cette mesure (celles portant sur les lignes de banderoles, le lestage des palangres sur les palangriers automatiques et les hameçons dans les déchets de poisson) soient déposées l'année prochaine (annexe 5, paragraphe 6.82); quelques indications spécifiques sur ces propositions sont présentées au paragraphe 6.83 de l'annexe 5, ainsi que des recommandations relatives à la collecte de données qui aideront à la révision de cette mesure de conservation.

Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée à la pêche IUU à la palangre dans la zone de la Convention

5.17 Le Comité scientifique constate que :

i) les estimations de la capture accidentelle IUU possible d'oiseaux de mer par zone pour 2002 (annexe 5, paragraphe 6.219 i) et SC-CAMLR-XXI/BG/23) sont :

sous-zone 48.3 :	10–20 à 50–70 oiseaux de mer;
sous-zones 58.6 et 58.7 :	5 900–8 000 à 10 800–14 400 oiseaux de mer;
divisions 58.5.1 et 58.5.2 :	24 300–32 600 à 43 900–59 100 oiseaux de mer;
division 58.4.4 :	8 100–10 900 à 14 700–19 700 oiseaux de mer; et
sous-zone 88.1	100–200 oiseaux de mer;

ii) les estimations globales pour toute la zone de la Convention en 2002 (annexe 5, paragraphe 6.96) indiquent une capture accidentelle d'oiseaux de mer possible de la pêche IUU de 39 000–52 000 (niveau le plus faible) à 70 000–93 000 oiseaux (niveau le plus élevé). Ceci s'aligne plus ou moins sur les chiffres des années précédentes (annexe 5; figure 6.2; SC-CAMLR-XXI/BG/23); et

iii) depuis 1996, la capture accidentelle d'oiseaux de mer globale est estimée à un total de 278 000–700 000 oiseaux de mer, dont 74 000–144 000 albatros, 13 000–24 000 pétrels géants et 203 000–378 000 pétrels à menton blanc (annexe 5, paragraphe 6.99).

5.18 Le Comité scientifique fait remarquer que les chiffres donnés dans le rapport du groupe de travail (annexe 5, figure 6.2) illustrent clairement les niveaux de capture accidentelle possibles pour chacune des sept dernières années. Toutefois, il serait possible de d'améliorer ces chiffres en indiquant également les estimations cumulées de la capture accidentelle potentielle d'oiseaux de mer pour la même période. Il demande de porter ces données sur la figure et d'insérer les résultats dans le rapport du Comité scientifique (figure 5). Le Comité scientifique demande également au WG-IMAF d'envisager la manière de présenter ces données cumulées à l'avenir.

5.19 Le Comité scientifique attire l'attention de la Commission sur ces données, appuyant la déclaration du groupe de travail selon laquelle de tels taux de mortalité restent totalement

inadmissibles pour les populations d'albatros, de pétrels géants et de pétrels à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention (annexe 5, paragraphe 6.100). En effet, beaucoup d'entre eux affichent un tel déclin qu'ils pourraient être en passe de disparaître (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.53). Il recommande à la Commission de prendre des mesures encore plus rigoureuses pour lutter contre la pêche IUU dans la zone de la Convention (annexe 5, paragraphe 6.101).

5.20 Le Comité scientifique souligne combien il est important d'évaluer l'effet des prélèvements par la pêche IUU de grandes quantités d'oiseaux de mer sur les populations d'albatros, de pétrels géants et de pétrels à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention. Il recommande au WG-IMAF d'examiner cette question à sa prochaine réunion.

5.21 Etant donné que la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la capture accidentelle IUU affecte tant les juvéniles que les oiseaux adultes, les conséquences, en matière de changements mesurables des populations reproductrices, se manifesteront pendant encore au moins dix ans (en raison du long délai de maturité sexuelle chez certaines espèces) même si la pêche IUU cesse l'année prochaine. La pêche IUU peut donc entraîner des changements susceptibles d'affecter les populations d'oiseaux de mer, changements qui, à ce stade, ont peu de chance d'être corrigés sans une action rapide, vaste et efficace, prise dans les délais prescrits par l'article II de la Convention.

5.22 Il est également précisé que la réduction des taux estimés de capture accidentelle d'oiseaux de mer pourrait, à l'avenir, tout simplement être le résultat d'une réduction de la taille des populations d'oiseaux de mer à risque, plutôt que d'une amélioration véritable des pratiques de pêche.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée aux activités de pêche à la palangre
en dehors de la zone de la Convention

5.23 Le Comité scientifique constate :

i) que l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Chili, les îles Malouines (Falkland) et l'Uruguay ont fait parvenir des comptes rendus sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer observés dans les pêcheries à la palangre situées dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention (annexe 5, paragraphes 6.103 à 6.107) et que ces taux sont en général d'un ordre de grandeur plus élevé que ceux qui prévalent dans les pêcheries à la palangre réglementées de la zone de la Convention; et

ii) que l'examen des tendances spatio-temporelles de l'effort de pêche à la palangre dans l'océan Austral conclut qu'un effort de pêche constamment élevé (250 millions d'hameçons par an) dans les pêcheries réglementées combiné à une augmentation considérable de la pêche IUU menacent la viabilité à long terme de bien des espèces d'oiseaux de mer de l'océan Austral (annexe 5, paragraphe 6.108).

5.24 Le Comité scientifique constate que peu de Membres, si ce n'est aucun, ont répondu à la circulaire SC CIRC 02/07 (COMM CIRC 02/22) demandant des données récapitulatives à l'égard de la pêche à la palangre menée dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention, sur :

i) l'effort de pêche à la palangre (à une échelle au moins aussi grande que celle d'une zone de la FAO) déployé dans chaque type de pêcherie à la palangre;

ii) les taux de mortalité accidentelle des oiseaux de mer associés à chaque pêcherie à la palangre et des précisions sur les espèces concernées;

iii) les mesures d'atténuation en place dans chaque pêcherie, et des précisions quant à leur caractère facultatif ou obligatoire; et

iv) les caractéristiques des programmes d'observation, notamment la couverture des opérations de pêche par les observateurs, pour chaque pêcherie.

5.25 Bien que le Japon n'ait pas répondu à cette demande, il est félicité pour l'exemple qu'il a donné en imposant l'utilisation obligatoire des lignes de banderoles sur ses navires visant le thon rouge du Sud (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.66). Les Membres sont instamment priés de suivre cet exemple tant dans cette pêcherie que dans toute autre pêcherie à la palangre où sont tués des oiseaux de mer de la zone de la Convention et de mettre en œuvre dans ces pêcheries d'autres mesures d'atténuation de la capture accidentelle (telles que les dispositions de la mesure de conservation 29/XIX).

5.26 Le Comité scientifique approuve la recommandation du groupe de travail selon laquelle il conviendrait de demander à tous les Membres et autres pays qui mènent ou autorisent des opérations de pêche à la palangre dans des régions où sont tués des oiseaux de mer de la zone de la Convention, de continuer à fournir des informations sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, les mesures en place pour réduire la mortalité des oiseaux de mer (et dans quelle mesure le respect de ces dispositions est volontaire ou obligatoire) et les programmes d'observation (annexe 5, paragraphe 6.109).

Recherche sur la situation et la distribution
des oiseaux de mer à risque

5.27 Le Comité scientifique approuve la recommandation selon laquelle les Membres devraient continuer à soumettre des données sur :

i) la taille et les tendances des populations d'espèces d'albatros et de pétrels *Macronectes* et *Procellaria* vulnérables aux interactions avec les pêcheries à la palangre;

ii) les secteurs d'alimentation des populations de ces espèces permettant d'évaluer leur chevauchement avec les secteurs de pêche à la palangre;

iii) la recherche génétique qui permet de déterminer la provenance des oiseaux victimes de la pêche à la palangre; et

iv) des informations sur la taille et l'emplacement de leurs collections d'oiseaux de mer provenant des captures accidentelles en vue d'aider au développement d'une recherche collective visant à étudier l'origine des oiseaux tués (annexe 5, paragraphes 6.125 et 6.126).

pour que SC-CAMLR-XXI/BG/22 puisse être mis à jour et qu'un examen complet de ces questions puisse être réalisé par le groupe de travail à sa réunion de l'année prochaine (annexe 5, paragraphes 6.110 et 6.112 à 6.115).

5.28 Le Comité scientifique constate que les informations soumises cette année indiquent :

i) l'accroissement possible de la population d'albatros à sourcils noirs à l'île Heard ces 50 dernières années (annexe 5, paragraphe 6.116);

ii) la corrélation négative entre les taux de survie des adultes de grand albatros se reproduisant à l'île Marion et l'effort de pêche à la palangre japonais déployé dans des secteurs pertinents de l'océan Austral (annexe 5, paragraphe 6.117);

iii) que les albatros se reproduisant au Chili se nourrissent dans la zone de la Convention à certaines périodes de l'année (annexe 5, paragraphes 6.118 à 6.121); et

iv) que les études de la taille de la population, des tendances et des secteurs d'alimentation restent inadéquates pour bien des espèces d'oiseaux de mer de la zone de la Convention qui sont menacées par les activités de pêche à la palangre, le pétrel à menton blanc, notamment (annexe 5, paragraphe 6.122).

Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre

5.29 Le Comité scientifique constate :

i) que les Etats-Unis accueilleront le deuxième IFF qui portera sur les questions de capture accidentelle d'oiseaux de mer (et de tortues) dans les pêcheries, en novembre 2002, suite à la réussite de la réunion inaugurale qui s'est tenue en Nouvelle-Zélande en 2000. Il encourage les Membres à apporter leur soutien à cette réunion en favorisant la participation de pêcheurs et d'armateurs; et

ii) que l'Accord pour la conservation des albatros et des pétrels (ACAP) devrait entrer en vigueur en 2003 (SC-CAMLR-XXI/BG/20); il encourage tous les Membres concernés qui ne l'ont pas encore fait, de signer et/ou de ratifier l'accord sans tarder.

5.30 Le Comité scientifique rappelle que l'année dernière, la Commission avait reconnu que les niveaux de mortalité probablement associés à la pêche IUU à la légine dans la zone de la Convention, ainsi qu'à la pêche à la palangre d'espèces autres que *Dissostichus* dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention posent le plus grand risque pour la préservation en mer des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention (CCAMLR-XX, paragraphe 6.33). En ce qui concerne la pêche à la palangre d'espèces autres que *Dissostichus* dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention, la CCAMLR s'est efforcée de prendre contact pendant la période d'intersession avec toutes les ORGP concernées (annexe 5, paragraphes 6.140 et 6.141) afin d'obtenir des informations sur les mesures qu'elles prennent dans le cadre de l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et qui, entre autres, permettraient de réduire la mortalité des oiseaux de mer de la zone de la Convention.

5.31 Le Comité scientifique constate que les réponses reçues à ce jour restent limitées et assez peu satisfaisantes (annexe 5, paragraphes 6.142 à 6.151 et 6.225). Il reconnaît que les ORGP qui gèrent des pêcheries dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention ont pour obligation première de veiller à ce que les stocks de poissons soient utilisés de manière durable; il s'inquiète toutefois de ce que la question de la capture accidentelle en général (et en particulier de celle des oiseaux de mer) ne reçoive aucune considération au sein de certains de ces organes, lors de leurs réunions officielles et qu'il n'existe aucun mécanisme permettant l'acquisition de données pertinentes sur la question. Ceci semble aller à l'encontre des responsabilités que devraient assumer ces ORGP et risque de ne pas convenir dans le cadre des obligations définies aux termes de l'UNFSA qui vient d'être ratifié.

5.32 L'ASOC s'étonne des difficultés rencontrées par le Comité scientifique pour obtenir des données de ces ORGP, étant donné que plusieurs Membres de la CCAMLR sont également membres de ces organes. Outre l'intérêt légitime de la CCAMLR, il précise que les Etats du traité sur l'Antarctique ont également des obligations en vertu du protocole sur la protection de l'environnement du traité sur l'Antarctique, à l'égard des "écosystèmes dépendants et associés" qui devraient inclure, du moins en partie, les aires d'application de ces ORGP. L'ASOC espère que le Comité scientifique rendra compte de ces difficultés à la Commission et qu'il lui recommandera d'intervenir à un niveau politique pour augmenter les chances d'obtenir les informations recherchées auprès des ORGP.

5.33 Le Comité scientifique encourage les membres de la CCAMLR qui sont également membres d'une ORGP et observateurs auprès des ORGP à continuer de présenter des comptes rendus sur les activités liées à la capture accidentelle d'oiseaux de mer et à insister pour que cette question soit portée à leur ordre du jour (paragraphe 6.154).

5.34 Le Comité scientifique constate que la CICTA, qui a reçu des résolutions visant à traiter la mortalité accidentelle des oiseaux de mer du Brésil, de la Chine, du Japon, de la république de Corée et de la Communauté européenne, a donné quelque indication d'une réponse potentiellement positive en fournissant de la documentation aux observateurs pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphes 6.143 et 6.144). Il encourage tous les membres de la CCAMLR qui sont représentés à la CICTA à renforcer ces propositions et à leur apporter leur soutien.

5.35 Le Comité scientifique constate également la lenteur de l'élaboration des PAN dans le cadre des PAI–Oiseaux de mer de la FAO et la progression encore plus lente de leur mise en œuvre (annexe 5, paragraphe 6.244 iii)).

5.36 Le Comité scientifique demande de nouveau aux Membres, notamment à l'Argentine, au Brésil, au Chili, à la Communauté européenne (dont le plan n'en est encore apparemment qu'au stade d'avant projet), à la France (à l'égard de ses territoires d'outre mer) et à l'Uruguay, de soumettre des rapports sur l'avancement de l'élaboration et de la mise en œuvre des PAN, notamment en ce qui concerne les mesures qui réduiraient la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention (annexe 5, paragraphes 6.135 à 6.138).

5.37 Le Comité scientifique se félicite de la nouvelle selon laquelle le Japon envisage une révision générale du problème de capture accidentelle d'oiseaux de mer avant la réunion du COFI de 2003 (annexe 5, paragraphe 6.137 iv)).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

5.38 Le Comité scientifique note que :

i) Sur les 24 pêcheries exploratoires à la palangre approuvées pour 2001/02, deux seulement, celles des sous-zones 88.1 et 88.2, ont été mises en œuvre; ces deux pêcheries n'ont déclaré aucune capture accidentelle d'oiseaux de mer (annexe 5, paragraphes 6.166 et 6.167).

ii) L'évaluation du risque d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre de toutes les zones statistiques de la zone de la Convention a été examinée, mise à jour et présentée en tant qu'avis au Comité scientifique et à la Commission dans SC-CAMLR-XXI/BG/21. L'avis sur les taux de risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer pour tous les secteurs de la zone de la Convention reste inchangé. Toutefois, la possibilité d'exemption permettant de pêcher de jour dans les secteurs où les risques encourus par les oiseaux de mer sont faibles a été insérée dans l'avis (annexe 5, paragraphes 6.171 et 6.174).

iii) Les 21 propositions de pêche nouvelle ou exploratoire à la palangre présentées par cinq Membres pour huit sous-zones/divisions de la zone de la Convention pour 2002/03 ont été examinées, compte tenu des avis rendus dans SC-CAMLR-XXI/BG/21 et dans le tableau 6.9 de l'annexe 5.

5.39 Le Comité scientifique prend note des quelques problèmes possibles qu'il conviendrait de résoudre (annexe 5, paragraphes 6.170 et 6.176 à 6.178, ainsi que tableau 6.9) :

i) il faudrait vérifier que la Russie a l'intention de respecter les mesures de conservation 235/XX et 236/XX dans les sous-zones 88.1 et 88.2;

ii) il serait nécessaire, à l'égard des limites applicables à la capture d'oiseaux de mer, de définir l'espèce et la condition des oiseaux capturés (annexe 5, paragraphe 6.176); et

iii) il pourrait s'avérer nécessaire de spécifier le niveau d'observation nécessaire pour déterminer de manière précise les taux de capture accidentelle d'oiseaux lorsque ces taux sont faibles (annexe 5, paragraphes 6.177 et 6.178).

5.40 La Russie indique son intention de respecter pleinement les mesures de conservation 235/XX et 236/XX dans les sous-zones 88.1 et 88.2. L'attention de la Commission est attirée sur cette réponse et sur les deux autres recommandations mentionnées au paragraphe 5.39.

Autre mortalité accidentelle

5.41 Le Comité scientifique note que, dans la zone de la Convention en 2002 :

i) aucune mortalité de mammifères marins n'a été relevée dans la pêcherie à la palangre;

ii) un cas de mortalité accidentelle d'un éléphant de mer austral a été relevé dans les activités de pêche au chalut de la division 58.5.2 (annexe 5, paragraphes 6.179 et 6.184);

iii) un manchot a été trouvé mort dans le filet d'un chalutier pêchant le krill dans la sous-zone 48.2 (annexe 5, paragraphe 6.182); et

iv) aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères ou d'oiseaux marins n'a été relevé dans la pêcherie de crabes au casier de la sous-zone 48.3 (annexe 5, paragraphe 6.183).

5.42 En ce qui concerne les opérations de pêche au chalut visant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 en 2002, le Comité scientifique note que :

i) les cas d'enchevêtrement dans l'engin concernaient 125 oiseaux de mer, dont au moins 73 sont morts, ce qui correspond à trois fois l'estimation de la mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer de toute la pêcherie à la palangre réglementée dans la sous-zone 48.3 en 2002 (annexe 5, paragraphes 6.185 à 6.190);

ii) tous les navires engagés dans la pêcherie ont capturé des oiseaux de mer; les observations détaillées indiquent que les oiseaux de mer se font prendre en s'enchevêtrant dans les grandes mailles à l'entrée des chaluts pélagiques (annexe 5, paragraphes 6.198 et 6.200); et

iii) malgré les différences de niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer spécifiques aux navires, le plus grand problème semble lié à l'engin et à

l'utilisation de chaluts pélagiques pendant la période de décembre à mars dans la sous-zone 48.3 (annexe 5, paragraphes 6.199, 6.201 et 6.204).

5.43 Le Comité scientifique rappelle que l'année dernière, en vue de limiter la capture accidentelle d'oiseaux de mer de cette pêcherie à de faibles niveaux, la Commission avait décidé, dans l'attente de la collecte des données qui permettraient de proposer des mesures d'atténuation de la capture accidentelle, qu'il conviendrait d'appliquer une limite de capture de précaution de 20 oiseaux par chalutier menant des opérations de pêche sur le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 (CCAMLR-XX, paragraphes 6.38 et 6.39).

5.44 Le Comité scientifique note que les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont similaires à ceux de l'année dernière (132 cas d'enchevêtrements, dont 92 mortels). En 2002 deux navires semblent avoir atteint la limite de capture accidentelle et un troisième s'en est approché (annexe 5, paragraphe 6.189).

5.45 Le Comité scientifique appuie les recommandations du groupe de travail selon lesquelles :

i) il faudrait collecter d'autres données pour tenter de définir des mesures d'atténuation de la capture accidentelle qui soient applicables aux pêcheries au chalut de poisson des glaces dans la sous-zone 48.3, poursuivant ainsi les travaux recommandés par la Commission l'année dernière (CCAMLR-XX, paragraphe 6.37);

ii) si les taux de captures accidentelles d'oiseaux de mer dans la pêcherie du poisson des glaces ne peuvent être mieux contrôlés, il faudrait envisager de raccourcir la saison de pêche, au moins pendant la principale période d'élevage des jeunes albatros à sourcils noirs et pétrels à menton blanc (de janvier à mars) (annexe 5, paragraphe 6.206); et

iii) il est nécessaire de définir précisément ce que l'on entend par nombre d'oiseaux capturés et de tenir compte de cette définition dans tout examen de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer (annexe 5, paragraphe 6.207).

5.46 Le Comité scientifique prend note de la recommandation (relative au paragraphe 6.215 iii) de l'annexe 5) selon laquelle il conviendrait de réexaminer l'interdiction des chaluts de fond dans la sous-zone 48.3 (annexe 5, paragraphe 6.202).

5.47 Il est rappelé qu'au départ, cette mesure de conservation avait été établie pour protéger des populations d'espèces de poissons, notamment celles des captures accessoires, qui avaient été réduites à de faibles niveaux. A l'heure actuelle, les questions de capture accessoire d'espèces non visées sont généralement traitées dans les mesures de conservation par un ensemble de limites de capture et de règles stipulant que les navires doivent se déplacer.

5.48 Il est cependant noté qu'à l'exception des raies et des macrouridés de certains secteurs, les espèces des captures accessoires n'ont pas fait l'objet d'une évaluation depuis 10 ans, point que le WG-FSA devrait considérer sans tarder.

5.49 L'utilisation des chaluts de fond soulève également la question des dégâts causés au benthos, bien qu'une configuration adéquate de ces engins puisse réduire de tels problèmes (annexe 5, paragraphes 5.191 à 5.194).

5.50 Le Comité scientifique estime que, compte tenu des questions susmentionnées, il serait utile d'examiner les mesures de conservation pertinentes en vue de formuler des avis sur le déploiement des engins de chalutage de fond. Un tel examen devrait tenir compte des questions de capture accidentelle d'oiseaux de mer et de capture accessoire d'espèces de poissons non visées, ainsi que des dégâts pouvant être causés au benthos.

Avis à la Commission

5.51 Cette section tente d'établir la distinction entre les avis généraux (dont la Commission peut souhaiter prendre note et/ou qu'elle peut approuver) et les avis spécifiques (qui parfois sollicitent de la Commission qu'elle agisse ou rende son avis, et qui comportent des questions susceptibles de requérir une prise de mesures soit dès à présent, soit prochainement).

Avis généraux

5.52 La Commission est priée de noter :

i) les niveaux et taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre réglementées dans la zone de la Convention en 2002 (paragraphes 5.2 et 5.3);

ii) les niveaux d'application de la mesure de conservation 29/XIX en 2002 (paragraphes 5.7 à 5.9);

iii) l'avancement de la recherche sur les mesures d'atténuation pertinentes à la mesure de conservation 29/XIX (paragraphe 5.10);

iv) les estimations de capture accidentelle potentielle d'oiseaux de mer liée à la pêcherie à la palangre IUU dans la zone de la Convention en 2002 (paragraphes 5.17, 5.21 et figure 5); et

v) les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries autres que les pêcheries à la palangre dans la zone de la Convention en 2002 (paragraphes 5.41 et 5.42).

5.53 Il est demandé à la Commission d'appuyer ce qui suit :

i) la promesse renouvelée de soutien à une expérience clé sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de type espagnol, avec l'encouragement des Membres à y contribuer (paragraphe 5.13);

ii) les nombreuses tentatives d'acquisition des données des Membres engagés dans les opérations de pêche à la palangre dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention (paragraphes 5.24 à 5.26) et les demandes adressées aux Membres, les invitant à établir des dispositions sur l'obligation d'utiliser des mesures d'atténuation dans ces pêcheries, selon l'exemple donné par le Japon (paragraphe 5.25);

iii) la nécessité pour les Membres de continuer à soumettre des données sur la taille des populations d'oiseaux de mer, leurs secteurs d'alimentation et la provenance de la capture accidentelle (paragraphe 5.27);

iv) le soutien des initiatives internationales à venir, notamment l'IFF2 et l'ACAP (paragraphe 5.29); et

v) les nombreuses tentatives d'obtention de rapports périodiques sur le développement et la mise en œuvre des PAN de la FAO auprès des Membres dont les compétences nationales s'étendent dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention ou qui effectuent des opérations de pêche dans ces secteurs (paragraphes 5.35 à 5.37).

Avis spécifiques

5.54 La Commission est chargée de rendre des avis et, le cas échéant, d'envisager les mesures à prendre à l'égard de ce qui suit :

i) la suggestion d'une révision à la mesure de conservation 216/XX (paragraphe 5.15);

ii) les révisions qui pourraient être apportées à la mesure de conservation 29/XIX (paragraphes 5.12 et 5.16; annexe 5, paragraphe 6.83);

iii) les conseils à prodiguer à l'égard des mesures d'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer, en ce qui concerne la construction de nouveaux palangriers (paragraphe 5.14, annexe 5, paragraphe 6.84);

iv) la prise de mesures encore plus rigoureuses pour combattre la pêche IUU dans la zone de la Convention afin de protéger les populations d'oiseaux de mer gravement menacées (paragraphe 5.19);

v) les prochaines démarches pour demander aux ORGP ayant des compétences dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention de prendre des dispositions pour atténuer la capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphes 5.30 à 5.35);

vi) les propositions de pêcheries à la palangre nouvelles ou exploratoires dans la zone de la Convention pour 2002 (paragraphes 5.38 à 5.40);

vii) la réalisation des opérations de pêche au chalut visant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 (paragraphe 5.45); et

viii) les mesures de conservation traitant de l'utilisation des chaluts de fond (paragraphes 5.46 à 5.49).

Autres espèces des captures accessoires

5.55 A la réunion de l'année dernière, le Comité scientifique a identifié plusieurs questions clés concernant les espèces des captures accessoires qui demandaient son urgente attention (SC-CAMLR-XX, paragraphe 5.101), notamment :

- l'évaluation de l'état des espèces ou groupes d'espèces des captures accessoires, notamment les macrouridés et les raies;
- l'évaluation de l'impact des pêcheries sur les espèces des captures accessoires; et
- l'examen des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

5.56 Les paragraphes 5.154 à 5.163 de l'annexe 5 traitent des tentatives d'estimation d'un rendement potentiel de plusieurs espèces clés des captures accessoires et des secteurs affectés. Les données biologiques présentées suffisaient pour procéder au calcul de γ (estimation de la proportion de la biomasse d'avant l'exploitation qui serait disponible pour l'exploitation) pour *Macrourus whitsoni* dans la sous-zone 88.1 et pour *M. carinatus* dans la division 58.5.2.

5.57 L'évaluation de γ pour *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1 est de 0,022, ce qui entraînerait un évitement médian de 0,74 et une probabilité d'épuisement de 0,10; pour *M. carinatus* de la division 58.5.2, elle était de 0,032, représentant un évitement médian de 0,51 et une probabilité d'épuisement de 0,10.

5.58 L'estimation du rendement de précaution dépend non seulement d'une valeur de γ, mais aussi d'une estimation de la biomasse d'avant l'exploitation (B_0). Comme il n'existe pas d'estimation de B_0 pour *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1, il n'est pas possible d'estimer le rendement de précaution. Toutefois, pour *M. carinatus* de la division 58.5.2, la B_0 a pu être calculée en utilisant la densité de *M. carinatus* sur le banc BANZARE avoisinant, au prorata de l'aire de fond marin dans un intervalle de profondeur correspondant de la division 58.5.2. En utilisant cette estimation de B_0 et en appliquant la valeur de γ calculée ci-dessus, on est arrivé à une estimation de rendement annuel à long terme de 465 tonnes. Le Comité scientifique note, cependant, que la valeur de la mortalité naturelle (M) risque d'être trop faible et il recommande d'effectuer pendant la période d'intersession des tests de sensibilité de l'évaluation des variations de M et d'autres paramètres pour *M. carinatus* de la division 58.5.2 et *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1.

5.59 A. Constable fait remarquer que le WG-FSA n'a pas été à même de procéder à des évaluations des raies, faute de nouvelles données sur les paramètres biologiques. Il précise qu'à la réunion de l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 5.112), il avait été convenu, pour réglementer, à titre provisoire, la capture accessoire des raies, d'en fixer la limite pour

l'année à venir à 5% de la limite de capture de l'espèce cible. Le Comité scientifique fait savoir qu'il n'est pas à même de rendre de nouveaux avis. Il est également rappelé que l'application des limites de capture accessoire a pour objectif de protéger de manière adéquate les espèces des captures accessoires, étant entendu que la pêcherie prendra des mesures visant à réduire ces captures. Il ne conviendrait pas de se fonder sur ces limites, en raison des incertitudes inhérentes, pour en déduire un rendement durable à long terme. En ce qui concerne la division 58.5.2, il est rappelé qu'à la réunion de 1997, l'estimation du rendement à long terme des raies s'élevait à 120 tonnes (SC-CAMLR-XVI, paragraphes 5.119 à 5.121).

Estimation de la totalité des prélèvements

5.60 Un examen des estimations de la totalité des prélèvements des espèces des captures accessoires figure aux paragraphes 5.170 à 5.179 de l'annexe 5. Le carnet d'observation et les formulaires des observateurs révisés selon la recommandation consignée au paragraphe 5.97 de SC-CAMLR-XX, n'ont pas été utilisés uniformément pendant la saison 2001/02. Le Comité scientifique rappelle sa recommandation selon laquelle tous les observateurs devraient se servir des derniers formulaires et carnets, et la capture accessoire devrait être déclarée par saison de pêche et non pas par année australe.

5.61 Des données étaient disponibles sur la totalité des prélèvements de macrouridés et de raies des pêcheries au chalut de la division 58.5.2 et des pêcheries à la palangre des sous-zones 58.6, 58.7 et 88.1 et de la division 58.5.1. Dans la division 58.5.2, de 1996/97 à 2001/02, la capture accessoire totale de la pêcherie de *D. eleginoides* s'élevait à 95 tonnes et celle de la pêcherie de *C. gunnari*, à 46 tonnes. Ces valeurs représentent respectivement 1 et 2% du poids total de la capture dans chaque pêcherie. Au cours de l'année australe 2001/02, cinq tonnes de macrouridés et deux tonnes de raies ont été capturées dans les deux pêcheries.

5.62 Dans les sous-zones 88.1 et 88.2, le pourcentage des macrouridés oscille, selon les années et les SSRU, entre 1 et 27% de la capture totale, et celui des raies, entre 1 et 15%. Pendant la saison 2001/02, *M. whitsoni* formait 12% de la capture totale et les raies, 2%.

5.63 Les captures accessoires de macrouridés et de raies, pour l'année australe 2001/02, sont récapitulées par sous-zone ou division au tableau 5.25 de l'annexe 5. Dans la plupart des secteurs, les macrouridés représentent 10% de la capture totale et les raies, moins de 10%. La faible capture d'espèces visées dans la sous-zone 58.7 est à l'origine du pourcentage élevé de macrouridés dans cette zone. Il n'a pas été possible d'estimer la totalité des prélèvements de la sous-zone 48.3, par manque de données fiables sur l'ensemble de la flotte.

5.64 Le Comité scientifique constate que l'aire de fond marin de la division 58.5.1 est plus ou moins comparable à celle de la division 58.5.2 et que l'estimation de la totalité des prélèvements de macrouridés dans la division 58.5.1 est proche de l'estimation du rendement calculée pour *M. carinatus* dans la division 58.5.2. Il note également que les faibles taux de capture accessoire dans les opérations de pêche au chalut menées actuellement dans la division 58.5.2 pourraient augmenter si des opérations de pêche à la palangre étaient menées dans cette division lors de la prochaine saison de pêche.

Comparaison des jeux de données
sur les captures accessoires

5.65 Le Comité scientifique note les différences apparentes dans les déclarations des observateurs, en ce qui concerne les raies rejetées du navire ou détachées de la palangre avant d'arriver sur le navire, et rappelle que des informations complètes sur la capture accessoire de raies doivent être présentées comme le prévoient les derniers carnets et formulaires destinés aux observateurs. Il note également que les données STATLANT sous-estiment considérablement la capture accessoire de la plupart des pêcheries et que la qualité des informations sur les captures accessoires provenant des jeux de données de capture et d'effort de pêche à échelle précise (formulaire C2) est variable. Ces facteurs entraînent des différences, parfois considérables, entre les données des rapports des observateurs, celles des formulaires C2 et les données STATLANT.

Mise en œuvre des mesures de précaution

5.66 Les mesures de conservation renferment deux types de dispositions visant à limiter le taux de capture accessoire : des limites sur le total des prélèvements des captures accessoires par secteur, et la règle de déplacement du navire, selon laquelle un navire ayant capturé une quantité spécifiée de capture accessoire au cours d'une même pose doit se retirer d'un secteur pour une durée définie. Le nombre de cas où la règle de déplacement du navire a été appliquée dans la sous-zone 88.1 et la division 58.5.2 a été examiné.

5.67 Dans la sous-zone 88.1, les limites de capture accessoire imposées par rectangle à échelle précise n'ont pas été dépassées pendant la saison de pêche 2001/02, et la règle de déplacement du navire a été appliquée, au plus, dans 20% des poses de palangres pour les macrouridés et 4% pour les raies. D'autres possibilités de seuil déclencheur ont été examinées, mais le seuil actuel d'une tonne par pose semble approprié. Dans la division 58.5.2, la règle de déplacement du navire n'a été déclenchée qu'en deux occasions ces quatre dernières saisons de pêche, ce qui s'aligne sur les faibles taux de capture accessoire déclarés; elle n'entrave donc pas excessivement les opérations de pêche.

Mesures de réduction de la capture accessoire

5.68 Le Comité scientifique estime que l'impact potentiel des opérations de pêche sur les habitats benthiques est une question qu'il conviendra d'examiner, et encourage la déclaration quantitative de la capture accessoire des invertébrés benthiques dans toutes les pêcheries en vue d'améliorer les informations disponibles.

5.69 A cet égard, le Comité scientifique est heureux d'apprendre qu'il est possible de réduire la capture accessoire de benthos dans les pêcheries au chalut en remplaçant, par exemple, les bobines en acier de la ligne de sphères par des disques en caoutchouc.

5.70 Le Comité scientifique note également que les expériences de marquage menées dans la sous-zone 88.1 indiquent que les raies survivent après avoir été rejetées à l'eau après la capture et que les blessures à la bouche causées par les hameçons se cicatrisent. Il souhaite

vivement recevoir de nouveaux rapports, sur le marquage des raies et leur survie à la capture, une fois relâchées dans les pêcheries (annexe 5, paragraphe 5.193).

5.71 Il est suggéré, par ailleurs, que la pose d'hameçons à quelques mètres du fond puisse dans certains cas réduire la capture accessoire de raies. Carlos Moreno (Chili) estime toutefois que cette procédure risque de compromettre le régime de lestage des palangres nécessaire pour réduire au minimum la capture accidentelle d'oiseaux de mer, et qu'une telle mesure ne devrait être mise en œuvre qu'après mûre réflexion.

Avis de gestion

5.72 Les estimations de γ pour *M. whitsoni* et *M. carinatus* laissent à penser que la productivité de ces espèces est relativement faible et que, par conséquent, celles-ci risquent d'être vulnérables à une surexploitation.

5.73 Pour effectuer des évaluations des espèces de la capture accessoire, il importe d'obtenir des informations supplémentaires, notamment sur les macrouridés et les raies, à savoir :

- des estimations du stock existant;
- des descriptions taxonomiques des espèces importantes;
- les relations longueur-poids;
- les paramètres d'âge et de croissance;
- des informations relatives à la reproduction; et
- des études de marquage du plus grand nombre possible d'espèces, lorsque cela s'avère approprié.

5.74 L'estimation du rendement de précaution de *M. carinatus* dans la division 58.5.2 (465 tonnes) devrait être acceptée comme limite de précaution de la capture accessoire.

5.75 La limite de capture accessoire de précaution de 120 tonnes devrait être adoptée pour les raies de la division 58.5.2.

5.76 Dans les SSRU des autres zones statistiques, la capture accessoire des raies devrait être fixée à 5% de la limite de capture de *Dissostichus* spp. dans cette zone, ou à 50 tonnes, selon la limite atteinte en premier. Les données biologiques devraient être soumises le plus tôt possible afin de permettre une évaluation des limites applicables aux captures accessoires, fondée sur de meilleures informations scientifiques, à la prochaine réunion du WG-FSA.

5.77 Il est important de déclarer, sur tous les formulaires de déclarations des données, le niveau de capture accessoire, y compris des raies rejetées, aussi précisément que possible.

5.78 Dans la mesure du possible, dans les opérations de pêche à la palangre, les rajidés vivants doivent être détachés des lignes lorsqu'ils sont encore dans l'eau et les navires doivent être encouragés à élaborer des méthodes visant à réduire au minimum la capture accessoire de ces espèces.

AUTRES QUESTIONS RELATIVES AU CONTRÔLE ET À LA GESTION

Proposition relative à l'extension des sites du CEMP

6.1 Aucune proposition d'extension des sites du CEMP n'a été soumise à la réunion du WG-EMM en 2002.

Débris marins

6.2 L'année dernière, le Comité scientifique et la Commission ont adopté de nouveaux formulaires de déclaration type pour les débris marins (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.101; CCAMLR-XX, paragraphe 6.4).

6.3 Le Comité scientifique recommandait par ailleurs d'insérer dans la base de données de la CCAMLR les données suivantes, déclarées par les Membres sur :

i) les campagnes d'évaluation des débris marins sur les plages;
ii) l'enchevêtrement de mammifères dans des débris marins; et
iii) les débris marins associés aux colonies d'oiseaux marins

pour les sites pour lesquels on dispose d'au moins cinq années de données types validées (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.101 v) (a–c)). Les autres données validées seraient archivées sur les formulaires électroniques (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.102).

6.4 Le secrétariat avait par ailleurs été chargé de préparer un rapport annuel sur le statut et les tendances de tous les principaux aspects des observations relatives aux débris marins présentés au Comité scientifique (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.99 iv)).

6.5 Le secrétariat a présenté un rapport récapitulatif des données sur les débris marins soumises par les Membres à la base de données de la CCAMLR sur les formulaires types (SC-CAMLR-XXI/BG/13).

6.6 En 2002, la Norvège, le Royaume-Uni et l'Uruguay ont soumis des données sur des campagnes d'évaluation des débris marins. Le Royaume-Uni a également soumis des données d'enchevêtrement concernant des mammifères marins (SC-CAMLR-XXI/BG/13, tableau 1).

6.7 Le Comité scientifique rappelle que la demande effectuée au secrétariat concernait un compte rendu sur le statut et les tendances de tous les principaux aspects des observations relatives aux débris marins (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.99 iv)). Il constate que SC-CAMLR-XXI/BG/13 constitue un inventaire des données plutôt qu'un compte rendu sur le statut et les tendances indiqués dans les données.

6.8 Le Comité scientifique charge le secrétariat de produire un compte rendu sur le statut et les tendances de tous les principaux aspects des observations relatives aux débris marins en suivant les mêmes procédures et principes que ceux utilisés pour la préparation des comptes rendus sur le statut et les tendances découlant des données soumises au CEMP.

6.9 De plus, le Comité scientifique encourage les Membres à mettre à jour la base de données de la CCAMLR en soumettant des données anciennes collectées par des méthodes standard. Il recommande au secrétariat de saisir, dans la base de données de la CCAMLR, les données anciennes qui auront été collectées par des méthodes standard et qui auront déjà été déclarées au Comité scientifique et de consulter les Membres concernés pour s'assurer de leur validation.

Campagnes d'évaluation des débris marins sur les plages

6.10 Un compte rende des campagnes d'évaluation normalisées des débris marins effectuées sur trois plages situées à proximité de la base Artigas, à l'île du roi George (sous-zone 48.1) est présenté par l'Uruguay dans SC-CAMLR-XXI/BG/35. Il est estimé que tous les objets retrouvés proviennent des opérations menées dans la zone de la Convention.

6.11 Daniel Torres (Chili) déclare que des débris ont été collectés sur 36 plages au cap Shirreff, à l'île Livingston (sous-zone 48.1), mais que ces données n'ont pas été soumises au secrétariat. Il indique que les objets ramassés, qui sont principalement associés à des activités de pêche, sont constitués d'un grand nombre de courroies d'emballage, de cordes et de filet.

6.12 Edith Fanta (Brésil) indique que le Brésil présente depuis 1992 des rapports sur les débris marins à la baie de l'Amirauté, à l'île du roi George. En 2001/02, le programme antarctique brésilien a adopté officiellement la fiche standard de déclaration de la CCAMLR, et les données seront soumises au secrétariat régulièrement au cours de la prochaine période d'intersession.

6.13 La 11e campagne d'évaluation normalisée des débris menée à l'île Bird, en Géorgie du Sud, a révélé un total de 290 objets qui ont été collectés pendant la période comprise entre le 1er octobre 2000 et le 30 septembre 2001 (SC-CAMLR-XXI/BG/3), c'est-à-dire une diminution de 33% par rapport au total de 408 objets collectés en 1999/2000. Cela représente le niveau le plus faible pour l'été (147 objets) depuis 1995. Pour la première fois, le nombre d'objets collectés en été était pratiquement égal à celui collecté en hiver. Des lignes ou cordages tressés en nylon et des débris associées aux activités de pêche demeurent l'élément le plus important de tous les débris marins collectés.

6.14 En 2001/02, la 12e campagne d'évaluation annuelle des débris sur les plages a été réalisée à l'île Signy, aux Orcades du Sud (SC-CAMLR-XXI/BG/5). Un total de 39 objets ont été collectés, ce qui correspond au plus grand nombre d'objets collectés depuis 1999/2000. Les déchets en plastique sont les plus importants. Le nombre de courroies d'emballage en plastique a augmenté (huit) par rapport à l'unique enregistrement de la saison précédente, un changement abrupte qui vient contredire la tendance à la baisse qui s'affichait depuis 1993/94.

6.15 M. Naganobu déclare que les chalutiers japonais pêchant le krill n'ont perdu aucun engin de pêche et qu'on s'est débarrassé de tous les filets endommagés dans l'incinérateur qui se trouve à bord de chacun de ces navires.

6.16 Le Comité scientifique constate que les courroies d'emballage figurent toujours parmi les objets déclarés dans les campagnes d'évaluation menées dans la zone 48, mais que, plutôt que des pêcheries légales de la zone de la Convention, il peuvent provenir des navires ou des pêcheries IUU des régions adjacentes.

Enchevêtrement de mammifères marins et de débris marins

6.17 Le nombre de cas d'enchevêtrement concernant des otaries de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*) à l'île Bird, en Géorgie du Sud (sous-zone 48.3), pendant l'hiver 2001 et l'été 2001/02, s'est accru par rapport aux dernières années. Pendant l'hiver, on retrouve le même nombre de cas (20), mais pendant l'été (48), il a augmenté de 118% (SC-CAMLR-XXI/BG/4). Des courroies d'emballage en plastique et des cordages synthétiques (cordage tressé en nylon) auraient causé la majorité des cas d'enchevêtrement tant pour l'été que pour l'hiver. Les boucles de cordage en nylon, que l'on utilise pour la pêche à la palangre, constituent le matériel enregistré le plus fréquemment dans les cas d'enchevêtrement. Le nombre de cas où l'on relève des courroies d'emballage en plastique rejoint des niveaux comparables à ceux précédant leur interdiction par la CCAMLR.

6.18 Pendant la sixième campagne d'évaluation annuelle des cas d'enchevêtrement de mammifères marins à l'île Signy, aux Orcades du Sud (sous-zone 48.2), seul un cas associé à une otarie de Kerguelen a été relevé (SC-CAMLR-XXI/BG/6). L'année dernière, aucun cas n'avait été enregistré sur ce site.

6.19 D. Torres indique qu'en décembre 2001 et janvier 2002, un total de cinq cas d'enchevêtrement associés à des otaries de Kerguelen ont été relevés au cap Shirreff, à l'île Livingston (sous-zone 48.1).

Débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer

6.20 Un seul cas a été relevé sur l'île du roi George (sous-zone 48.1), impliquant la mort d'un manchot Adélie (*Pygoscelis adeliae*) enchevêtré dans un filet de pêche (SC-CAMLR-XXI/BG/35).

6.21 Selon la déclaration annuelle normalisée des débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer qui a eu lieu pour la neuvième fois à l'île Bird, en Géorgie du Sud (sous-zone 48.3), le nombre d'hameçons et d'autres débris provenant de la pêche à la palangre relevés relativement au grand albatros est inférieur à celui de l'année dernière, mais le nombre d'objet récupérés (63) reste nettement supérieur à la moyenne enregistrée pour la période de 1994 à 2002 (SC-CAMLR-XXI/BG/7).

Oiseaux et mammifères marins souillés
par des hydrocarbures

6.22 En octobre 2001, des petites tâches de mazout noir et épais ont été retrouvées sur le ventre d'un albatros à sourcils noirs retournant à une colonie de reproduction de l'île Bird, en Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) (SC-CAMLR-XXI/BG/7).

Présentation des données sur les débris marins

6.23 Le Comité scientifique demande de nouveau aux Membres de soumettre les données sur les formulaires types et dans les temps prescrits pour que le secrétariat puisse produire un compte rendu qui pourrait simplifier considérablement l'examen de cette question.

Populations de mammifères et d'oiseaux marins

6.24 Lors de sa sixième réunion, le Comité scientifique avait décidé de revoir les tendances des populations de mammifères et d'oiseaux marins tous les trois à cinq ans. Il constate que le dernier examen date de 2000. Parmi les informations pertinentes à cet examen figurent une campagne d'évaluation des naissances d'otaries de Kerguelen aux îles Shetland du Sud (paragraphe 3.8; annexe 4, paragraphes 3.49 et 3.50) et des données fournies dans des documents soumis au WG-IMAF *ad hoc* (annexe 5, paragraphes 6.110 à 6.126 et SC-CAMLR-XXI/BG/22).

Zones de gestion

6.25 A. Constable présente la proposition australienne de démarquer la dorsale Williams, en tant que secteur de gestion séparé, de la zone de plateau de l'île Heard dans la division 58.5.2 (SC-CAMLR-XXI/7). Cette proposition est fondée sur la séparation de la dorsale Williams du plateau par des eaux de plus de 2 000 m de profondeur, profondeur plus grande que celle de l'intervalle de profondeurs utilisé par le WG-FSA pour délimiter les zones de gestion biologiques des stocks de légine. Le Comité scientifique recommande de considérer la dorsale Williams comme unité de gestion séparée de celle du plateau de l'île Heard à partir de 79°20'E.

GESTION DANS DES CONDITIONS D'INCERTITUDE

7.1 Le Comité scientifique prend note des mesures prises depuis l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 7.1) pour mettre au point un cadre unifié dans lequel seraient rendus les avis sur toutes les pêcheries de la zone de la Convention. Dans le cadre de la structure régulatrice, des plans des pêcheries ont été compilés et soumis au Comité scientifique dans SC-CAMLR-XXI/BG/32.

7.2 Le Comité scientifique remercie le responsable du WG-FSA, I. Everson , des efforts considérables qu'il a fournis pendant la période d'intersession pour produire le premier jet des profils des espèces des espèces commerciales les plus importantes : *D. eleginoides*, *D. mawsoni* et *C. gunnari*. Ces ébauches couvrent tous les aspects biologiques et halieutiques importants des deux espèces pertinentes à l'évaluation des stocks de poisson. Grâce aux commentaires fournis par divers participants pendant la réunion, les profils des espèces seront mis à jour pendant la période d'intersession. Des versions révisées seront soumises au WG-FSA à sa prochaine réunion, en 2003.

7.3 L'Ukraine souligne la nécessité de mener de nouvelles campagnes d'évaluation dans les régions pour lesquelles on ne dispose que de peu d'informations sur la condition des stocks qui, soit ont déjà fait l'objet d'activités de pêche, tels que *Lepidonotothen squamifrons* sur les bancs Ob et Lena (division 58.4.4), soit font actuellement l'objet d'activités de pêche IUU de *D. eleginoides* à la palangre. De plus, elle insiste sur la nécessité d'étendre les campagnes d'évaluation aux espèces des captures accessoires, telles que *Gobionotothen gibberifrons* et *Pseudochaenichthys georgianus*, qui pourraient soudainement devenir des espèces visées par la pêcherie, comme ce fut le cas en 1977/78 autour de la Géorgie du Sud où l'abondance de l'espèce visée par la pêcherie, *C. gunnari*, était nettement moins importante que cela n'avait été prévu.

7.4 L'Australie se rallie à cette opinion et préconise de mener des campagnes d'évaluation dans les régions qui n'ont encore jamais été évaluées, telles que les sous-zones 88.1 et 88.2 dans lesquelles se déroulent actuellement des activités de pêche à la palangre de *Dissostichus* spp. et qui sont susceptibles de faire l'objet d'une augmentation des captures prochainement. Les espèces des captures accessoires qui n'ont pas été évaluées depuis longtemps dans certains secteurs, tels que la Géorgie du Sud devraient être incluses dans les plans de collecte et les évaluations. Ceci permettrait au WG-FSA de rendre un meilleur avis sur les conséquences probables de l'utilisation des chaluts de fond dans des régions telles que la Géorgie du Sud afin de réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

7.5 D'autres membres du Comité scientifique précisent que toute considération relative à l'utilisation des chaluts de fond mérite d'être évaluée soigneusement par le Comité scientifique. Non seulement il convient de tenir compte des espèces des captures accessoires, mais les effets des chalutages de fond sur les communautés benthiques doivent eux aussi être étudiés. A cet égard, il est noté que les changements à la ligne de sphères et la réduction de la taille des panneaux ont réduit de 9,6 à 1,6 tonnes la quantité de benthos arrachée sans affecter la quantité ou la composition des poissons capturés (annexe 5, paragraphe 5.191).

7.6 L'Australie souligne que parmi les autres aspects qui restent à étudier, il faut noter la mise au point des plans des pêcheries. A ce stade, ces plans sont des plans mono-spécifiques. Or, la CCAMLR diffère des autres organes de pêche régionaux en ce que l'Article II de la Convention spécifie que l'évaluation et la gestion des stocks de poisson doivent reposer sur l'écosystème. Ceci se réfère particulièrement au krill, espèce proie importante dans les écosystèmes dominés par le krill et à *C. gunnari*, qui est à la fois une espèce proie importante pour les espèces du CEMP, telles que l'otarie de Kerguelen en Géorgie du Sud, aux îles Kerguelen et Heard et McDonald, et un important prédateur de krill dans le secteur Atlantique de l'océan Austral.

7.7 Le Comité scientifique reconnaît que les plans des pêcheries devraient inclure des synthèses des règles de décision et des exigences en matière d'évaluation de l'écosystème.

7.8 L'Australie souligne que les longues séries chronologiques de campagnes d'évaluation, telles qu'il en existe pour certaines région (la Géorgie du Sud, les îles Shetland du Sud et les îles Heard et McDonald, par exemple) aident à mieux cerner la dynamique spatio-temporelle des espèces. Ces informations sont essentielles pour une évaluation réussie des stocks de poisson.

7.9 Le WG-EMM attire l'attention du Comité scientifique sur la difficulté qu'il éprouve à prévoir de manière fiable les tendances de la pêcherie de krill en l'absence d'informations fiables sur ses plans d'avenir. Le fait que seules quelques nations pêchant le krill envoient des scientifiques au WG-EMM et la nature facultative de la déclaration de données pertinentes entravent sa capacité à fournir des informations détaillées sur l'évolution de la pêcherie de krill. Il arrive souvent que les informations ne soient pas confirmées. A cet égard, l'identification des tendances à venir de la pêcherie de krill pourrait être facilitée par une notification officielle annuelle de l'intention d'un Membre de participer à cette pêcherie, comme cela se pratique pour les pêcheries nouvelles et exploratoires de la zone de la Convention. L'armement des Etats-Unis qui a entamé des opérations de pêche au krill pendant la saison 2000 offre un bon exemple de la manière dont les informations nécessaires peuvent être déclarées à la CCAMLR.

EXEMPTION POUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

8.1 L'année dernière, le Comité scientifique avait sollicité l'avis de la Commission sur le niveau minimum de capture envisagée qui exigerait une notification en vertu de la mesure de conservation 64/XIX (SC-CAMLR-XX, paragraphe 8.2). Certains Membres estimaient que dans le cas des campagnes d'évaluation qui, en général, n'utilisent qu'un petit équipement d'échantillonnage scientifique (RMT, par ex.), il ne serait pas nécessaire de déposer une notification en vertu de cette mesure. A son tour, la Commission avait renvoyé la question du niveau de capture minimum au Comité scientifique (CCAMLR-XX, paragraphe 4.31).

8.2 La mesure de conservation 64/XIX prévoit :

- d'autoriser l'inclusion des captures effectuées à des fins de recherche dans les limites de capture en vigueur pour chaque espèce capturée; et

- de donner aux autres Membres l'occasion d'examiner et de commenter les plans de recherche importants (à savoir, ceux dont les captures dépassent 50 tonnes de poisson ou 10 tonnes de *Dissostichus* spp.).

8.3 En vertu de la mesure de conservation 64/XIX, les Membres entreprenant des recherches sont tenus de :

- déclarer la capture de toutes les espèces dans les données STATLANT; et
- déclarer la capture de toutes les espèces par le biais du système pertinent de

déclaration de la capture et de l'effort de pêche (mesures de conservation 40/X, 51/XIX ou 61/XII) lorsque, dans la période de déclaration spécifiée, la capture dépasse 5 tonnes.

8.4 En outre, les Membres sont tenus de notifier leur intention de mener une campagne d'évaluation; deux niveaux de notification sont définis dans la mesure de conservation :

i) lorsque la capture prévue est inférieure à 50 tonnes de poissons dont au plus 10 tonnes de *Dissostichus* spp., les Membres sont tenus de :

- notifier leur campagne d'évaluation au secrétariat (qui la notifiera immédiatement à tous les Membres) en utilisant le formulaire présenté à l'annexe 64A; et

- incorporer cette notification dans leur rapport d'activités de Membre.

ii) lorsque la capture prévue est supérieure à 50 tonnes de poissons ou à plus de 10 tonnes de *Dissostichus* spp., les Membres sont tenus de :

- le notifier à la Commission et transmettre le plan de recherche au secrétariat qui le distribuera aux Membres au moins six mois avant la date de commencement prévue de la campagne de recherche. Le Comité scientifique se basera sur le plan de recherche présenté et sur tout avis fourni par le Groupe de travail concerné pour rendre des avis à la Commission qui conclura l'examen. La campagne de pêche prévue à des fins de recherche scientifique ne pourra être entreprise tant que l'examen ne sera pas terminé.

- déclarer les plans de recherche conformément aux directives et formulaires normalisés adoptés par le Comité scientifique et décrits à l'Annexe 64/A.

- fournir au secrétariat un résumé des résultats de toute recherche soumise à ces dispositions dans les 180 jours suivant la fin de ces opérations de pêche. Un rapport complet sera fourni dans les 12 mois.

- déclarer au secrétariat les données de capture et d'effort de pêche provenant des opérations de pêche menées à des fins de recherche conformément au format de déclaration par trait applicable aux navires de recherche.

8.5 Le Comité scientifique confirme que toutes les campagnes d'évaluation prévoyant de capturer du poisson doivent être notifiées en vertu de la mesure de conservation 64/XIX. Il rappelle également que la version originale de cette mesure (64/XII) était plus générale, exigeant que les Membres adressent une notification lorsqu'il était prévu que les campagnes d'évaluation :

- capturent moins de 50 tonnes, quel qu'en soit le but; et
- capturent plus de 50 tonnes de poisson.

8.6 En 2000, la Commission avait adopté une révision de cette mesure (64/XIX) qui :

- limitait les notifications aux campagnes qui prévoyaient de capturer du poisson; et
- présentait des conditions particulières de notification à l'égard de *Dissostichus* spp.

8.7 Le Comité scientifique demande à la Commission de clarifier si :

- l'intention de la révision était de limiter la mesure de conservation 64/XIX au poisson; ou

- la révision apportée en 2000 avait par inadvertance exclue des espèces telles que le krill, le calmar et le crabe.

8.8 Le Comité scientifique demande par ailleurs à la Commission s'il conviendrait de modifier les termes de la mesure pour mieux répondre au besoin de flexibilité de la liste des limites spécifiques à chaque taxon dans les captures de recherche en vertu de cette mesure.

8.9 Le Comité scientifique accepte de reporter la discussion de cette mesure jusqu'à ce que la question soit éclaircie.

COOPERATION AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS

9.1 Le Comité scientifique est présidé pendant cette session par So Kawaguchi, vice-président du Comité scientifique. Les rapports portant sur les questions 9 i) et 9 iii) de l'ordre du jour sont présentés brièvement à la réunion par le rapporteur de cette session.

Coopération avec le système du Traité sur l'Antarctique

CPE

9.2 Le rapport du président du Comité scientifique (CCAMLR-XXI/BG/8) expose les grandes lignes de sa participation à CPE-V en vertu du protocole de Madrid (Varsovie, Pologne du 10 au 16 septembre 2002). Les points les plus importants pour la CCAMLR sont les suivants :

i) Le SCAR a présenté au CPE deux rapports concernant la technologie acoustique marine et l'environnement antarctique. Il a conclu que l'utilisation convenable d'un équipement de technologie acoustique n'entraînerait aucun impact négatif sur les organismes marins de l'Antarctique. Toutefois, l'Allemagne a émis des réserves concernant les rapports du SCAR. Le CPE a demandé au SCAR de soumettre à CPE-VI un dernier rapport sur les impacts de la technologie acoustique sur l'environnement.

ii) l'Argentine et le SCAR ont fourni des documents relatifs à la question des espèces spécialement protégées en Antarctique. Le CPE a approuvé la conclusion des deux documents, à savoir que les critères de la Liste rouge des

espèces menacées de l'UICN devraient servir de base à l'évaluation de l'état des espèces en Antarctique. Le SCAR a proposé d'effectuer, en collaboration avec l'UICN, une évaluation de l'état des espèces bien documentées conformément aux critères de l'UICN en commençant par les oiseaux et les phoques. Le CPE a reconnu qu'il était nécessaire d'engager un dialogue avec la CCAMLR pour déterminer comment appliquer la catégorie des espèces spécialement protégées aux espèces marines qui sont de son ressort.

iii) Le CPE a reçu un document du Royaume-Uni concernant la prospection biologique en Antarctique. Il reconnaît la complexité de ce sujet comportant une dimension juridique et politique et estime que la communauté antarctique a de fortes raisons d'opter pour la prudence à l'égard de cette question. Il suggère que la question de la prospection biologique soit examinée à la prochaine réunion du CPE.

iv) Le CPE a examiné quatre plans de gestion révisés pour les ZSP qui contiennent des éléments marins. Il reconnaît que ces plans doivent être approuvés par la CCAMLR avant d'être acceptés par la RCTA. En outre, l'Italie a présenté un document dans lequel elle propose une nouvelle ZSP antarctique dans la baie du Terra Nova, en mer de Ross. Cette proposition doit, elle aussi, être approuvée par la CCAMLR.

v) Anthony Press (Australie), observateur du CPE auprès du Comité scientifique de la CCAMLR, a présenté un rapport mettant en lumière les principaux points de la dernière réunion du Comité scientifique de la CCAMLR. A. Press a été nommé observateur du CPE à la réunion du Comité scientifique de cette année.

vi) A. Press est élu à la présidence du CPE.

Comptes rendus des observateurs d'organisations internationales

ASOC

9.3 Le représentant de l'ASOC attire l'attention sur les documents CCAMLR-XXI/BG/27 et BG/28 et présente les recommandations suivantes à la CCAMLR :

i) L'ASOC félicite le WG-EMM d'avoir divisé la zone 48 en SSMU et l'encourage à poursuivre cette tâche et à développer un plan de gestion de la pêche en se basant sur ces unités.

ii) L'ASOC encourage ensuite l'harmonisation de la pêcherie de krill et des pêcheries de poisson, à savoir, la normalisation des déclarations, des observateurs indépendants, et l'utilisation obligatoire du VMS, particulièrement en raison des incertitudes qui règnent autour de l'expansion de la pêcherie dans un proche avenir.

iii) Dans le cadre de la philosophie de précaution de la Convention, l'ASOC estime que le Comité scientifique se trouve dans une position idéale pour adopter un plan de gestion de précaution qui protègerait le krill et ses prédateurs alors que relativement peu de navires mènent des opérations dans la pêcherie. A cette fin, elle encourage le Comité scientifique à obtenir des données à échelle précise de l'ensemble de la pêcherie afin qu'un plan de gestion de précaution puisse être développé rapidement.

iv) L'ASOC se réjouit des progrès réalisés dans la réduction des captures accidentelles d'oiseaux marins dans la plupart des pêcheries réglementées. Elle partage la préoccupation du Comité en ce qui concerne la capture accidentelle insoutenable d'oiseaux marins dans les opérations de pêche IUU. Elle exhorte le Comité scientifique à ne pas mâcher ses mots pour faire part de son inquiétude à la Commission et encourage celle-ci à prendre des mesures décisives contre la pêche IUU.

v) L'ASOC prie instamment les parties d'utiliser tous les moyens dont elles disposent pour mettre un terme au niveau alarmant de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie réglementée de la division 58.5.1, et de limiter la saison de pêche. Avec une estimation de capture IUU de plus du double de la capture légale qui ne compte pas la légine déclarée avoir été capturée en dehors de la zone de la Convention, l'ASOC met en doute l'argument selon lequel la présence toute l'année de navires licites dissuaderait les navires IUU.

vi) Enfin, l'ASOC attire l'attention des délégués sur un document officieux intitulé 'Les navires alphabets' qui décrit les méthodes de plus en plus sophistiquées et l'organisation de la flotte IUU.

UICN

9.4 Le rapport de l'UICN (CCAMLR-XXI/BG/34) récapitule les résolutions et recommandations pertinentes du congrès mondial de la nature de 2000. Il souligne également les activités de l'UICN, y compris le prochain congrès mondial sur les parcs qui se tiendra en septembre 2003 et où l'un des thèmes sera la contribution des zones marines protégées au développement durable.

9.5 L'observateur de l'UICN note que l'engagement des Etats au Sommet mondial sur le développement durable (Johannesburg, Afrique du Sud, 2002) envers la protection de la biodiversité dans les zones ne relevant pas d'une juridiction nationale exige également que soient développés des systèmes représentatifs des zones marines protégées (MPA). Il encourage les Membres de la CCAMLR à considérer plusieurs actions qui accélèreraient la mise au point d'un tel système dans l'océan Austral en procédant, entre autres :

i) au développement, conjointement avec le CPE, des principes directeurs permettant la sélection et la désignation d'un réseau de MPA antarctiques et l'extension du cadre géographique de l'environnement à l'environnement marin

au large des côtes, en vertu de l'article 3(1) de l'annexe V du Protocole au traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement;

ii) à l'ajout d'un critère supplémentaire d'examen des MPA par la CCAMLR qui reflètera comment la zone protégée proposée pourra contribuer à la réalisation des principes de conservation, à une gestion fondée sur l'écosystème et à la prise de décision de précaution en vertu de l'Article IX.1 (f) et IX.2 (g) de la Convention; et

iii) à l'établissement, comme mesure prioritaire, d'un système de MPA, de zones protégées coïncidant au moins avec les secteurs d'alimentation des phoques, des manchots et autres oiseaux de mer ayant des juvéniles dépendants.

9.6 En ce qui concerne la pêche pirate et la mortalité des oiseaux de mer liée aux opérations de pêche à la palangre dans l'océan Austral et les eaux adjacentes, l'UICN encourage les Membres à considérer si la CITES pourrait renforcer les mesures de la CCAMLR pour la légine australe grâce au grand nombre de ses adhérents et à sa couverture globale du commerce international.

9.7 Le Comité scientifique note les informations et suggestions sur les zones marines protégées mentionnées au paragraphe 9.5 et les renvoie au sous-groupe du WG-EMM sur les zones protégées pour qu'il puisse les examiner.

FAO

9.8 L'observateur de la FAO annonce à la réunion que la conférence "Haute mer 2003" qui se tiendra en Nouvelle-Zélande en décembre l'année prochaine examinera des questions de "gestion et de gouvernance" des pêcheries de haute mer. Des sessions spécifiques traiteront, entre autres thèmes, de l'environnement, de l'habitat des pêcheries, de la biologie des populations, de la gestion des ressources, des stratégies d'exploitation, de la technologie, du respect des mesures, des directives et instruments de gestion, de la gouvernance future et de l'identification d'un programme d'activités permanent.

9.9 Il informe le Comité scientifique que les organisateurs – le ministère de la pêche de Nouvelle-Zélande, le ministère de l'Agriculture, de la pêche et des forêts de l'Australie, et la FAO – souhaitent tout particulièrement inviter les organisations et ministères qui partagent les mêmes objectifs à assurer le parrainage de la conférence, à prêter leur assistance pour cerner ses objectifs et contribuer à sa réalisation. Cette contribution pourrait se faire, par exemple, par le financement d'intervenants.

9.10 Les organisateurs estiment que le sujet de la conférence s'inscrit au cœur du programme de la CCAMLR et que la contribution de la Commission pourrait y être précieuse. L'observateur de la FAO estime également que les questions d'ordre stratégique et conceptuel pourraient sans doute être examinées à la conférence, celles-ci étant rarement soulevées au cours des réunions de la Commission en raison des contraintes de temps. L'UICN, le Subsecretaría de Pesca du Chili et le Ministerio del Mar du Pérou sont parmi les co-parrains.

Rapports des représentants du SC-CAMLR
auprès d'autres organisations internationales

CWP

9.11 Le directeur des données fait un compte rendu sur la réunion du CWP qui s'est tenue pendant la période d'intersession à Rome (Italie), du 21 au 22 mars 2002 (SC-CAMLR-XXI/BG/11). Les points clés examinés à la réunion, et d'intérêt particulier pour le Comité scientifique sont :

i) l'élargissement du rôle de plaidoyer du CWP;

ii) la participation des membres du CWP à un nouveau Système global d'informations sur les pêches (FIGIS). Une proposition de partenariat entre la CCAMLR et le FIGIS-FIRMS (Système de contrôle des ressources halieutiques) est décrite dans SC-CAMLR-XXI/6;

iii) la définition de la position du CWP sur la proposition de Plan d'action international sur la déclaration du statut et des tendances dans les pêcheries;

iv) l'examen des systèmes d'authentification des captures et des activités commerciales; et

v) la préparation de l'ordre du jour de la 20e session du CWP (CWP-20).

9.12 Par sa participation aux travaux du CWP et celle du directeur des données aux réunions de ce groupe, la CCAMLR est en mesure de communiquer directement avec d'autres agences intergouvernementales et régionales qui s'occupent de la collecte et de la dissémination de statistiques de pêche. Ces échanges sont importants pour promouvoir et établir des définitions et des formats communs pour l'échange global d'informations sur les pêches, telles que les données de capture, les codes d'espèces et les données du registre des navires.

9.13 En se référant au document SC-CAMLR-XXI/BG/11, J. Croxall fait remarquer que le CWP, en s'efforçant d'améliorer la qualité, la nature et la pertinence des statistiques de pêche, donne de plus en plus d'importance à la déclaration de données sur les élasmobranches, capture accessoire comprise. Au nom du WG-IMAF *ad hoc*, il demande au secrétariat de soulever avec le CWP la question de l'amélioration et de la normalisation de la déclaration des données sur la capture accessoire des espèces non poissons (oiseaux de mer ou tortues par ex.), attirant ainsi l'attention sur les travaux de la CCAMLR dans ce domaine. Cette question reçoit l'approbation du Comité scientifique.

CMS

9.14 L'état d'avancement de l'accord sur la conservation des albatros et des pétrels est présenté dans SC-CAMLR-XXI/BG/20 (voir également paragraphe 5.29 ii)).

CIEM

9.15 Le rapport de la réunion de 2002 du Conseil international pour l'exploration de la mer qui s'est tenue à Copenhague (Danemark) figure dans SC-CAMLR-XXI/BG/25. Cette organisation a célébré lors de la Conférence annuelle sur la science le centenaire de sa fondation en signant la déclaration de Copenhague, c'est-à-dire une déclaration d'engagement renouvelé envers le soutien des sciences marines par le biais du CIEM.

9.16 Les conclusions du Plan stratégique et du Plan d'action intégré du CIEM présentant un intérêt pour la CCAMLR sont :

i) comprendre le fonctionnement physique, chimique et biologique des écosystèmes marins;

ii) comprendre et mesurer l'impact humain sur les écosystèmes marins, y compris sur les ressources marines vivantes;

iii) rendre des avis sur l'utilisation durable des ressources marines vivantes et la protection de l'environnement marin;

iv) renforcer la collaboration avec les organisations, les programmes scientifiques et les parties directement concernées (y compris les armateurs) qui serviraient les objectifs du CIEM;

v) élargir la diversité des scientifiques qui prennent part aux activités du CIEM;

vi) être à la hauteur des besoins et attentes des pays membres du CIEM; et

vii) rendre les produits scientifiques du CIEM plus accessible au public.

CIB

9.17 L'observateur de la CIB, K.-H. Kock, fait le compte rendu de la réunion du SC-CIB qui s'est tenue à Shimonoseki (Japon) du 27 avril au 9 mai 2002 (SC-CAMLR-XXI/BG/2).

9.18 Au total, 440 petits rorquals ont été capturés dans la zone de la Convention de la CCAMLR sous le contrôle de la CIB en 2001.

9.19 La coopération avec d'autres organisations et programmes internationaux fait l'objet d'une discussion, entre autres en ce qui concerne les activités de SO-GLOBEC en 2001/02, la relation entre la CCAMLR et la CIB, les activités des trois organisations qui se poursuivront dans un proche avenir et la recherche que mène la CIB sur les cétacés, telle que SOWER 2002 dans l'océan Austral.

9.20 Le SC-CIB examinera en 2003 le sanctuaire de l'océan Austral qui a été créé en 1994.

9.21 Les résultats de l'analyse des données sur le krill et des observations de cétacés collectées au cours de la campagne CCAMLR-2000 menée conjointement par la CCAMLR et la CIB ont fait l'objet d'un document qui a été soumis pour publication dans une édition spéciale de *Deep-Sea Research*. Cette collaboration va se poursuivre par l'inclusion d'une campagne d'observation des cétacés qui s'inscrira dans le cadre d'une campagne d'évaluation de la British Antarctic Survey en Géorgie du Sud et en mer du Scotia, en janvier et février 2003. Les chercheurs de la CCAMLR et de la CIB analyseront en étroite collaboration les données tirées de cette campagne d'observation. Il est prévu de présenter cette analyse en 2004.

GLOBEC

9.22 S. Nicol fait le compte rendu de la deuxième réunion sur la science de GLOBEC qui s'est tenue à Qingdao (Chine), du 15 au 18 octobre 2002 (SC-CAMLR-XXI/BG/36).

9.23 Parmi les résultats pertinents pour la CCAMLR, on note ceux du Programme régional SO-GLOBEC. Les résultats préliminaires des études menées au large de l'ouest la péninsule antarctique en automne et en hiver 2001 et 2002 ont été présentés. Les documents soumis à la réunion portaient sur :

i) le changement à long terme des populations antarctiques, le krill compris;

ii) des suggestions d'accroissement de la variété de salpes dans l'océan Austral aux dépends du krill;

iii) les résultats d'une recherche menée par la Chine sur les estimations circumpolaires de la condition du krill antarctique et sur les estimations acoustiques de la biomasse de krill dans la région de la baie Prydz;

iv) l'étude hivernale du krill antarctique qui examinait sa relation avec les glaces de mer, les taux de croissance des larves et les conditions générales;

v) les relations entre les prédateurs de krill et la répartition du krill en hiver; et

vi) la variabilité spatio-temporelle dans les processus des écosystèmes antarctiques marins à macro-, méso- et micro-échelles.

9.24 Parmi les autres questions susceptibles d'intéresser la CCAMLR figurent les changements apportés à la modélisation du déplacement et du recrutement larvaires chez plusieurs espèces de poisson, d'ailleurs analogues à bien des processus rencontrés chez le krill antarctique, dans le cadre du Programme sur les petits pélagiques et les changements climatiques (SPACC). Le SPACC a l'intention d'organiser en 2003 un atelier sur les aspects économiques des pêcheries de petits poissons pélagiques auquel, en raison de l'interaction possible entre ces pêcheries, la pêcherie de krill et le marché de la farine de poisson à l'échelle mondiale, la CCAMLR pourrait directement prendre part.

SCAR

9.25 L'observatrice et chargée de la communication SCAR/CCAMLR, E. Fanta, fait le compte rendu des activités du SCAR pour 2001/02 et de la XXVIIe réunion du SCAR qui s'est tenue à Shanghai (Chine) du 13 au 26 juillet 2002 (CCAMLR-XXI/BG/33).

9.26 Les réunions du groupe de travail du SCAR sur la biologie et du nouveau groupe scientifique permanent sur les sciences de la vie ont porté sur plusieurs questions dont certaines sont susceptibles d'intéresser la CCAMLR, à savoir :

i) le prochain Symposium du SCAR sur la biologie se tiendra au Brésil en 2005;

ii) une compilation des pratiques d'excellence pour la prévention de maladies dans la faune de l'Antarctique sera préparée par l'Australie;

iii) le programme EASIZ est prolongé de deux ans;

iv) le sous-comité sur la biologie évolutive des organismes de l'Antarctique convoquera un atelier sur l'adaptation évolutive des organismes de l'Antarctique à Pontignano (Italie) du 1er au 7 décembre 2002, dont les résultats seront publiés dans une édition spéciale d'*Antarctic Science* en 2003;

v) le SCAR propose de mettre en place un nouveau programme intitulé "Evolution et biodiversité en Antarctique : réponse de la vie au changement" qui portera sur des points de recherche qui avaient déjà été couverts par EASIZ et EVOLANTA;

vi) le Groupe de spécialistes du SCAR sur les phoques et le sous-comité sur la biologie des oiseaux se sont réunis avant SCAR XXVII. Ils ont discuté diverses questions pertinentes à la CCAMLR dont, entre autres, la condition et les tendances des populations de phoques, les études du régime alimentaire des oiseaux de mer, le statut de conservation des oiseaux de l'Antarctique et les effets nuisibles potentiels du baguage des manchots. Les rapports de ces réunions seront mis à la disposition de la CCAMLR;

vii) le SCAR a été chargé de contribuer, à l'égard de la zone 66 (Antarctique et océan Austral), à l'Évaluation globale des eaux internationales (GIWA), une initiative du PNUE. En 2003, un atelier se tiendra à Curitiba (Brésil) sous la responsabilité de E. Fanta, de C. Howard-Williams (Nouvelle-Zélande) et de D. Walton (Royaume-Uni), dans le but d'établir le plan de travail du projet GIWA pour l'Antarctique;

viii) une nouvelle structure a été adoptée pour le SCAR. Le Groupe scientifique permanent du SCAR sur les sciences de la vie comportera : des groupes d'action (GIWA, Pratiques d'excellence pour la conservation), des groupes d'experts (Oiseaux, Phoques, Biologie humaine et médecine), des groupes de planification des programmes scientifiques (Evolution et biodiversité en Antarctique : réponse de la vie au changement; contrôle biologique) et des groupes de programmes scientifiques (EASIZ, APIS, EVOLANTA, RiSCC); et

ix) le SCAR s'est vu discerner le prix Prince des Asturies pour la coopération internationale en 2002 grâce auquel il compte établir un Programme de bourses du SCAR destiné à financer les recherches de jeunes scientifiques.

9.27 Parmi les questions soulevées lors de la réunion du GOSEAC qui s'est tenue en avril 2002 à College Station, Texas (Etats-Unis), on note que :

i) Le GOSEAC sera remplacé par un nouveau groupe du SCAR qui rendra des avis scientifiques et sur l'environnement aux RCTA et au CPE.

ii) L'UICN et la CCAMLR participeront à la discussion et à l'examen de l'Annexe II au Protocole sur la conservation de la faune et la flore de l'Antarctique et la liste des espèces spécialement protégées (voir paragraphe 9.2 ii)).

iii) Le SCAR devrait exposer à la RCTA l'importance de l'adoption des principes de la Convention sur la diversité biologique pour garantir que les ressources biologiques de l'Antarctique sont traitées de la même manière que celles du reste du monde (voir paragraphe 9.2 iii)).

9.28 A l'égard du projet GIWA (paragraphe 9.26 vii)), le Comité scientifique demande au SCAR de l'informer des résultats de l'atelier de planification proposé; il encourage E. Fanta et les autres participants familiarisés avec les travaux de la CCAMLR à présenter à l'atelier le matériel pertinent aux travaux de cette dernière et à identifier tous les domaines dans lesquels l'aide de la CCAMLR serait nécessaire ou pertinente.

FIGIS-FIRMS

9.29 Le Comité scientifique se penche sur le document SC-CAMLR-XXI/6 qui présente une proposition de partenariat entre la CCAMLR et le FIGIS-FIRMS. Le document a également été examiné par le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 13.2 à 13.5) qui s'est déclaré dans l'impossibilité d'identifier les avantages qu'il pourrait tirer de ce partenariat.

9.30 Le Comité scientifique note que le système d'information proposé dans ce projet de la FAO pourrait, à une phase ultérieure de mise en place, offrir des avantages pour la CCAMLR. Il ne semble pourtant pas opportun, à ce stade, d'entamer un partenariat officiel. Étant donné que le secrétariat est continuellement en rapport avec le CWP, il lui est demandé de tenir le Comité scientifique et ses groupes de travail informés des faits nouveaux à cet égard.

Coopération future

9.31 Le Comité scientifique prend note de plusieurs réunions internationales pertinentes à ses travaux et pour lesquelles il nomme les observateurs suivants :

i) Conférence internationale des observateurs de pêche (parrainée par NOAA Fisheries et Pêches et océans Canada) du 18 au 21 novembre 2002, La Nouvelle Orléans, Louisiane (Etats-Unis) – sans nomination;

ii) 20e session du CWP sur les statistiques de pêche (et discussions sur le FIGIS), du 21 au 24 janvier 2003, Victoria (Seychelles) – le directeur des données;

iii) Modélisation des écosystèmes antarctiques (atelier du centre des pêches de l'UBC), du 14 au 17 avril 2003, Vancouver (Canada) – sans nomination;

iv) 55e réunion annuelle du SC-CIB, du 26 mai au 6 juin 2003, Berlin (Allemagne) – K.-H. Kock;

v) CPE-VI – Traité sur l'Antarctique, du 9 au 20 juin 2003, Madrid (Espagne) – président du Comité scientifique;

vi) Conférence annuelle du CIEM sur la science, du 23 au 27 septembre 2003, Tallinn (Estonie) – la Belgique;

vii) Réunions pertinentes du SCAR, (reste à déterminer) – E. Fanta;

viii) Huitième conférence des parties au CMS (sans informations) – sans nomination.

9.32 Le Comité scientifique prend note du fait que le centre des pêches de l'Université de Colombie-Britannique vient d'annoncer la convocation d'un atelier (et de solliciter des documents) sur la modélisation des écosystèmes antarctiques qui se tiendra à l'Université de Colombie-Britannique, au Canada, du 14 au 17 avril 2003. Les procès-verbaux révisés de l'atelier seront publiés en un rapport de recherche du centre des pêches. De plus amples informations peuvent être obtenues en s'adressant à events@fisheries.ubc.ca.

9.33 Le Comité scientifique appuie la proposition du WG-EMM et du WG-FSA et recommande la participation des responsables de ces groupes à la planification d'une session sur l'océan Austral au quatrième Congrès mondial sur les pêches (qui se tiendra du 2 au 6 mai 2004 à Vancouver (Canada)) (annexe 4, paragraphes 7.1 à 7.4 et annexe 5, paragraphe 8.7). Le Comité scientifique note qu'il s'agit d'une occasion à ne pas manquer de présenter, dans un contexte global, l'œuvre de la CCAMLR en matière de science et de gestion. Il est spécifié que les résumés devront être soumis en avril 2003 au plus tard pour être sélectionnés pour une présentation orale. D'autres informations peuvent être obtenues auprès de I. Everson et de R. Hewitt.

Procédure future

9.34 Reconnaissant la complexité de cette question de l'ordre du jour et les difficultés que rencontrent les participants et les rapporteurs lorsque les rapports des observateurs sont présentés en retard, le Comité scientifique décide de ne considérer que les rapports qui auront été présentés au secrétariat avant 9h00 le premier jour de sa réunion. Cette condition devrait être portée à l'attention de tous les observateurs concernés.

BUDGET DE 2003 ET PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES POUR 2004

10.1 Le budget du Comité scientifique de 2003 et les prévisions budgétaires pour 2004 approuvés par le Comité scientifique, sont récapitulés au tableau 4. Les points suivants sont acceptés :

- le coût de la préparation et de la traduction du rapport du WG-FSA a été réduit à la suite de la modification de la procédure de rédaction du rapport du groupe de travail; et

- le budget de 2003 prévoit le financement partiel de la participation de deux experts invités à WG-EMM-03.

10.2 Le Comité scientifique note que les prévisions budgétaires pour 2003 (SC-CAMLR-XX, tableau 5) prévoyaient A$ 5 000 pour le rapport d'un atelier éventuel du Réseau d'otolithes de la CCAMLR (ROC). Cet atelier est maintenant repoussé à 2004.

10.3 Le Comité scientifique approuve les dépenses suivantes à porter au budget de 2003 de la Commission :

- participation du président à la réunion de 2003 du CPE; et
- participation du directeur des données à la réunion de 2003 du CWP.

10.4 Le Comité scientifique rappelle que la somme de A$ 10 000 avait été portée au budget de 2002 de la Commission en vue de la participation aux frais de publication des résultats de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 dans une édition spéciale de *Deep-Sea Research*. La parution de cette édition a été reportée à 2003, et le Comité scientifique note que ce poste budgétaire a été inscrit au budget de 2003 de la Commission.

AVIS AU SCOI ET AU SCAF

11.1 Le président présente les avis du Comité scientifique rendus au SCOI et au SCAF pendant la réunion. Les avis rendus au SCAF figurent à la section 10.

Rapport du président du Comité scientifique au SCOI

11.2 Des informations sur les observations scientifiques effectuées au cours de la saison 2001/02 et la mise en œuvre du Système international d'observation scientifique figurent à la section 2 du présent rapport.

Pêche IUU

11.3 Le Comité scientifique accepte le rapport et les conclusions du WG-FSA à l'égard de l'évaluation de la menace posée par la pêche IUU, notamment en ce qui concerne l'utilisation

rationnelle de la légine (annexe 5, paragraphes 5.202 à 5.227), ainsi que les oiseaux de mer (annexe 5, paragraphes 6.86 à 6.126). Pour résumer, le Comité scientifique reprend les points suivants :

i) Les captures déclarées sur les certificats de capture de *Dissostichus* spp. (CCD) comme ayant été effectuées en dehors de la zone de la Convention, dans les zones 51 et 57, ne proviennent probablement pas de ces zones. Il est fort probable qu'elles aient, en fait, été effectuées dans la zone de la Convention, dans l'océan Indien. Les estimations des prélèvements de légines tirées de ces CCD, même à elles seules, ne représentent probablement que des sous-estimations de la capture totale de la pêche IUU menée dans la zone de la Convention.

ii) Les estimation de la pêche IUU dans la zone de la Convention à l'égard de l'océan Indien sont probablement des sous-estimations de cette activité.

iii) Les niveaux actuels de pêche IUU déclarés pour les zones 51 et 57 auraient sérieusement épuisé tout stock qui aurait pu être présent dans ces secteurs, si stock il y avait.

iv) Les captures IUU, si elles restent aux niveaux actuels, entraîneront d'autres déclins considérables dans les pêcheries légales de l'océan Indien ces cinq prochaines années, étant donné que la pêche IUU a épuisé les stocks de la division 58.4.4 et des sous-zones 58.6 et 58.7 et que les taux de capture dans la division 58.5.1 ont considérablement fléchi, ce qui laisse entendre que le stock de ce secteur atteint lui aussi un niveau faible.

v) Lorsqu'il est combiné à l'estimation grossière de l'abondance des populations d'oiseaux de mer de l'océan Austral, le taux de mortalité des oiseaux de mer lié à la pêche IUU pour ces sept dernières années indique que, même avec des estimations minimales, les populations d'oiseaux de mer risquent de se dépeupler considérablement ces cinq prochaines années si la pêche IUU se poursuit au niveau actuel. Il est précisé que certaines de ces populations d'oiseaux de mer sont déjà considérées comme étant vulnérables ou menacées d'extinction.

11.4 Le Comité scientifique demande au SCOI d'indiquer s'il dispose d'informations qui permettraient de vérifier si le rapport d'observation présenté par l'Uruguay (WG-FSA-02/67) contient des données concernant les emplacements indiqués dans le rapport. Cette demande répond au fait que d'après les informations connues sur la région, il semblerait qu'elle comporte en grande partie des profondeurs supérieures à 1 000 m et qu'il est peu probable qu'elle soit fréquentée par de grandes quantités de jeunes légines qui constituent le principal élément des captures décrites dans le rapport (annexe 5, paragraphes 3.23 et 3.24). Le Comité scientifique dispose de données comparatives tirées de campagnes d'évaluation et d'autres analyses présentées par le WG-FSA (SC-CAMLR-XX, annexe 5, figures 16 et 20, par ex.).

11.5 Etant donné les difficultés éprouvées pour estimer le total des prélèvements, le Comité scientifique recommande d'établir un groupe technique dont l'objectif premier serait de compiler, de valider et de revoir les comptes rendus et les informations provenant de toutes les sources disponibles pour estimer le total des prélèvements des ressources marines vivantes

de l'Antarctique et leur provenance. Le Comité scientifique recommande que ce groupe serve les besoins non seulement du SCOI, mais aussi du Comité scientifique. Ce groupe se réunirait juste avant les réunions du WG-FSA et du SCOI.

11.6 Le Comité scientifique procède à la révision des règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR en vue de garantir que les exigences pertinentes à la confidentialité sont satisfaites sans toutefois restreindre l'accès aux données requises pour les évaluations et les autres besoins de la CCAMLR. Il a été recommandé de soumettre toutes les données gérées par la CCAMLR à une même série de règles et de directives. C'est à cet effet que le Comité scientifique invite les membres du SCOI à prendre part à la révision des règles d'accès aux données.

Saisons de pêche

11.7 En ce qui concerne le respect total de la mesure de conservation 29/XIX qui pourrait facilement être imminent, et le faible niveau de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, le Comité scientifique rappelle l'avis qu'il a récemment donné à la Commission (SC-CAMLR-XIX, paragraphe 4.42; voir également SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 7.91) selon lequel tout assouplissement vis-à-vis de la fermeture de la pêche devrait se faire par phases (en suivant, par exemple le processus qui a servi à prolonger la période de fermeture) et les résultats devraient en être minutieusement contrôlés et déclarés.

11.8 Notant l'à-propos de l'examen de cette question en raison du meilleur respect de cette mesure observé tout récemment, le Comité scientifique accepte l'avis émis concernant les prolongations possibles de la saison de pêche (annexe 5, paragraphes 6.37 et 6.38), en notant la discussion qui s'y rapporte (annexe 5, paragraphes 6.39 à 6.46).

11.9 Les trois options proposées pour étendre la saison sont :

i) Prolonger la saison de deux semaines en septembre une fois que la mesure de conservation 29/XIX sera pleinement respectée, et tant que les navires ne prendront pas plus de trois oiseaux chacun, à condition que l'effort de pêche reste au niveau actuel. Les navires seraient tenus d'embarquer deux observateurs pour que la limite soit strictement contrôlée et d'être équipés de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

ii) Etendre la saison aux deux dernières semaines d'avril une fois que la mesure de conservation 29/XIX sera pleinement respectée, et tant que les navires ne prendront pas plus de trois oiseaux chacun, à condition que l'effort de pêche reste au niveau actuel. Les navires seraient tenus d'embarquer deux observateurs pour que la limite soit strictement contrôlée et d'être équipés de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

iii) Permettre, la saison prochaine, aux navires pêchant dans la sous-zone 48.3 dont il est estimé qu'ils ont pleinement respecté la mesure de conservation 29/XIX en 2001/02 de pêcher pendant les deux dernières semaines d'avril pour permettre une première évaluation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer pendant

cette période. Dans le cadre de l'organisation de l'accès pour cette période, les navires seraient tenus de collecter des données qui permettraient une évaluation plus fiable du risque que courent les oiseaux de mer pendant cette période. Ils collecteraient, entre autres, des données sur la vitesse d'immersion des palangres et relèveraient des observations sur le comportement des oiseaux de mer autour des navires. La limite des trois oiseaux serait applicable à chaque navire; deux observateurs seraient nécessaires pour que la limite puisse être strictement contrôlée et chaque navire devrait être équipé de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

Sur les deux options exposées aux alinéas i) et ii) du paragraphe 11.8, la première est préférable du fait qu'elle préconise d'étendre la saison de pêche à une période qui poserait moins de risque aux oiseaux de mer.

Respect de la mesure de conservation 29/XIX

11.10 Le Comité scientifique réitère l'avis qu'il a émis l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.41) recommandant d'interdire la pêche dans la zone de la Convention de la CCAMLR aux navires qui ne se conforment pas pleinement à toutes les dispositions de la mesure de conservation 29/XIX (annexe 5, paragraphes 6.25 et 6.29). A cet égard, il reconnaît l'importance d'une définition de ce que l'on entend par respect intégral de la mesure, question qu'il demande à la Commission d'éclaircir (paragraphe 11.11).

11.11 Le Comité scientifique renvoie cet avis au SCOI et à la Commission pour les aider dans leurs délibérations. Il souhaite recevoir entre autres des avis sur ce que la Commission entend par respect intégral de la mesure, afin de déterminer si cette définition s'adresse à des navires individuels, à des pêcheries et/ou à des zones particulières, ou à d'autres critères. Il demande également à la Commission de lui indiquer comment elle compte procéder une fois que le respect aura été pleinement observé.

ACTIVITÉS RECEVANT L'APPUI DU SECRÉTARIAT

Gestion des données

12.1 D. Ramm fait le compte rendu des principales activités du Centre des données pour la période d'intersession 2001/02 (SC-CAMLR-XXI/BG/10). Le Centre des données a continué à remplir son rôle de soutien auprès de la Commission, du Comité scientifique et des groupes de travail. Les activités et les analyses les plus importantes sont décrites dans des documents de réunion et dans les publications produites par le Centre des données en 2001/02.

12.2 Le Comité scientifique prend note des activités du Centre des données pour la période d'intersession 2001/02, à savoir, entre autres :

- la poursuite de la mise au point de la base des données sur les campagnes de recherche, notamment le nouveau schéma de la base des données et de nouvelles routines de téléchargement vers le serveur; et

- la création d'une version électronique du *Bulletin statistique* qui est maintenant accessible sur le site de la CCAMLR.

12.3 Le Comité scientifique note également que les travaux sur la base de données du SDC entrepris par le Développeur de bases des données sur une période de 4 ou 5 mois ont supplanté le développement des autres bases de données.

12.4 Il est noté, par ailleurs, que la base de données sur les campagnes de recherche a fonctionné de manière satisfaisante pendant la réunion du WG-FSA et que le groupe de travail a exposé les travaux à effectuer pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphes 3.2 à 3.8).

12.5 Le Comité scientifique prend note de cet avis et charge le secrétariat de mettre au point les éléments acoustiques de la base de données sur les campagnes d'évaluation pour que les données de la campagne CCAMLR-2000 puissent y être archivées avec d'autres données de campagne d'évaluation acoustique, telles que celles du jeu de données BIOMASS. Le secrétariat est également chargé de planifier, en consultant les Membres, les campagnes d'évaluation acoustique du poisson des glaces pour que la base de données sur les campagnes d'évaluation puisse aussi accepter ce type de données acoustiques.

12.6 Le Comité scientifique approuve la demande du WG-FSA qui souhaite que le secrétariat poursuive le développement de la version électronique du *Bulletin statistique*, ce qui permettrait d'interroger en ligne les données STATLANT du domaine public (annexe 5, paragraphe 13.8).

12.7 Le Comité scientifique partage les inquiétudes du WG-FSA quant aux écarts constatés dans les données STATLANT (annexe 5, paragraphe 13.9). Il semblerait que certaines des données STATLANT ne reflètent pas les enregistrements officiels des captures des Membres ou qu'elles ne contiennent pas d'informations sur toutes les espèces capturées dans la zone de la Convention. Il prie instamment les Membres d'examiner les données STATLANT qu'ils ont présentées et de s'assurer qu'elles correspondent aux enregistrements officiels corrects et complets de la capture et de l'effort de pêche.

12.8 L'une des fonctions clés du Centre des données était de contrôler les pêcheries soumises aux conditions des mesures de conservation en vigueur au moyen des données du système de déclaration des données de capture et d'effort de pêche de la saison en cours (mesures de conservation 40/X, 51/XIX et 61/XII). Outre ces travaux, le Centre a adressé quelque 390 rapports de pêche aux parties contractantes qui pêchaient pendant la saison 2001/02.

12.9 La condition exigeant que les Membres avisent le secrétariat des déplacements de leurs navires chaque fois qu'ils traversent les limites d'une sous-zone ou division a grandement aidé le secrétariat à repérer les déclarations de capture et d'effort de pêche en retard. Toutefois, le Comité scientifique note qu'en 2001/02, les Membres n'ont pas toujours adressé ces notifications. Il rappelle aux Membres qu'ils sont tenus de respecter cette règle (mesure de conservation 148/XX, paragraphe 4).

12.10 E. Goubanov annonce que l'Ukraine possède plusieurs jeux de données sur les campagnes d'évaluation de pêche menées dans la sous-zone 48.3, ainsi que des données par

trait de capture et d'effort de pêche (sur papier) des pêcheries au chalut et à la palangre visant *D. eleginoides* de 1970 à 1995. Le Comité scientifique encourage l'Ukraine à traiter ces données et à soumettre les données disponibles à la base des données de la CCAMLR.

12.11 Le Comité scientifique estime que les tâches suivantes sont prioritaires dans les travaux du Centre des données :

WG-EMM

- examen du CEMP (annexe 4, paragraphes 6.46 à 6.48) :
  - validation des données du CEMP;
  - analyse de base des données du CEMP;
  - matrices de disponibilité des données du CEMP;
  - amélioration de la base des données en soutien à la révision du CEMP; et
- analyse statistique des données du CEMP.

WG-FSA (annexe 5, tableau 12.1)

- base des données de recherche :
  - dernière mise au point;
  - méthodes de présentation des données;
  - validation et correction des données;
- extraction de données pour les évaluations (après la réunion du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation);
- mise à jour de la documentation et des procédures pour l'extraction et l'analyse des données;
- données de capture accessoire à soumettre à la base de données de la CCAMLR;
- accès électronique aux données STATLANT;
- base des données et archives des logiciels;
- méthodes d'estimations du total des prélèvements; et
- mise à jour du *Bulletin statistique* pour qu'il reflète les saisons.

12.12 Les tâches fixées par le WG-IMAF à l'égard des données sont spécifiées à l'appendice D de l'annexe 5.

Publications

12.13 Outre les rapports annuels de la CCAMLR, le Comité scientifique note que les documents suivants ont également été publiés en 2002 :

i) *Résumés scientifiques de la CCAMLR* couvrant les résumés des documents présentés en 2001;
ii) *CCAMLR Science*, volume 9 (distribué à la réunion);
iii) *Bulletin statistique*, volume 14;
iv) Révisions du *Manuel pour inspecteurs*; et
v) Révisions du *Manuel de l'observateur scientifique*.

12.14 Le Comité scientifique reconnaît l'utilité de la base des données des documents de travail de la CCAMLR, créée à la demande des groupes de travail (WG-EMM-02/8; annexe 4,

paragraphe 6.43; annexe 5, paragraphe 11.2). Il encourage le secrétariat à poursuivre ces travaux et à placer la base de données sur le site de la CCAMLR, sur des pages protégées par un mot de passe.

12.15 Le Comité scientifique constate que les travaux du WG-EMM et du WG-FSA en matière de pêche ont été remaniés dans le contexte de la saison CCAMLR (du 1er décembre au 30 novembre de l'année suivante). En conséquence, il estime que le *Bulletin statistique* devrait désormais être publié sur la base d'une saison plutôt que d'une année australe. Il est conscient que ce changement de période de déclaration entraînera un changement de date de la déclaration annuelle des données mensuelles STATLANT (fixée à présent au 31 août) et de la publication du Bulletin (avril). Il charge le secrétariat de changer la date limite de déclaration des données STATLANT et de la publication du Bulletin et d'en aviser les Membres pendant la période d'intersession.

12.16 Le Comité scientifique rappelle que l'année dernière, il avait été question d'offrir de l'aide aux auteurs dont la langue maternelle n'est pas l'anglais, pour la rédaction des documents soumis à *CCAMLR Science* (SC-CAMLR-XX, paragraphe 14.2). Cette question avait été renvoyée au Comité de rédaction. Celui-ci a présenté une solution au Comité scientifique qui l'a acceptée.

12.17 Afin de surmonter les difficultés liées aux problèmes linguistiques qui se présentent lorsque des scientifiques rédigent des articles en anglais lorsque l'anglais n'est pas leur langue maternelle et que, par conséquent, une révision du texte peut s'avérer nécessaire, le Comité scientifique a décidé de prendre les mesures suivantes (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 11.9) :

i) demander aux auteurs de commencer par écrire leurs articles dans leur propre langue et de les soumettre en premier lieu à une révision scientifique exhaustive dans leur propre communauté scientifique;

ii) les documents seraient ensuite traduits en anglais le mieux possible en fonction des moyens dont dispose l'auteur;

iii) les deux versions de l'article, l'original et la traduction, seraient soumises au secrétariat;

iv) des fonds devraient être spécifiquement alloués au secrétariat pour la révision qui correspond souvent à une nouvelle traduction en anglais de certaines sections, à partir de la langue d'origine; et

v) les réviseurs des articles devraient également être chargés d'aider à vérifier et à améliorer davantage l'anglais.

12.18 Le Comité scientifique souligne que les manuscrits ne doivent être soumis pour publication dans *CCAMLR Science* qu'une fois remplies les conditions citées aux alinéas i) et ii) du paragraphe 12.17. De plus, lorsque le Comité de rédaction les considère pour la première fois, il transmettra éventuellement des suggestions aux auteurs concernant le remaniement du texte. Il est convenu que l'examen du contenu scientifique de tous les articles devrait en précéder la révision scientifique.

12.19 Le Comité scientifique reconnaît que le secrétariat ne dispose pas de ressources suffisantes pour assurer ces nouveaux travaux de traduction et de révision scientifique.

12.20 Le secrétariat estime que le coût de la traduction et de la révision scientifique s'élèverait à environ A$200 par page. Si l'on considère qu'en moyenne, un document comporte une quinzaine de pages, chaque document coûterait A$3 000. Le secrétariat envisage de traiter quatre documents de ce type par an, à un coût total de A$12 000. Ce soutien s'appliquerait à toutes les langues des Membres.

12.21 Le Comité scientifique demande à la Commission d'approuver ces nouveaux services en prévoyant d'allouer suffisamment de fonds dans son budget de 2004.

ACTIVITÉS DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

Plans de travail à long terme

13.1 Le Comité scientifique examine et approuve le plan de travail du WG-EMM et du WG-FSA.

Plan de travail à long terme du WG-EMM

13.2 Le Comité scientifique note que le groupe de travail avait fait état de l'évolution de son objectif à long terme de développer une approche rétroactive de la gestion de la pêcherie de krill, par laquelle les mesures de gestion seraient ajustées en fonction des résultats du contrôle de l'écosystème. Le calendrier des réunions et ateliers prévus à cet effet est récapitulé au paragraphe 6.3 de l'annexe 4 de SC-CAMLR-XX.

13.3 Le groupe de travail fait également des progrès à l'égard des demandes à court terme du Comité scientifique et de la Commission (SC-CAMLR-XIX, paragraphes 5.14 et 5.15; CCAMLR-XIX, paragraphe 10.11) de subdivision de la limite de capture de précaution du krill dans la zone 48.

13.4 Le plan à long terme du groupe de travail a été révisé pour refléter les progrès réalisés en 2002 et les besoins par rapport aux travaux à venir (tableau 1).

13.5 Le Comité scientifique note que les résultats des ateliers du WG-EMM fourniront des avis qui seront utiles pour l'élaboration d'un plan à long terme. Ces résultats pourront être améliorés lorsque de meilleures informations scientifiques seront disponibles.

13.6 Le Comité scientifique prend note du fait que l'atelier chargé de la révision du CEMP prévu pour 2003 se tiendra durant la première semaine de WG-EMM-03 et les sessions plénières qui traiteront des questions principales, la deuxième semaine. Les participants et les experts invités pourront ainsi, s'ils le désirent, n'assister qu'aux parties qui les intéresseront. Le WG-EMM a reconnu qu'à l'avenir, ce format ne conviendrait sans doute pas à tous les ateliers, car certains pourraient être fondés sur les résultats des sessions plénières.

13.7 Le Comité scientifique est heureux d'accepter l'invitation du British Antarctic Survey d'organiser la réunion de 2003 à Cambridge (Royaume-Uni), du 18 au 29 août 2003. Le WG-EMM reconnaît que le choix de ces dates est restreint par la difficulté de trouver un lieu de réunion adéquat qui soit disponible.

13.8 Il est rappelé aux participants que les prochaines réunions du WG-EMM devraient être prévues, si possible, plus tôt dans l'année (en juillet, par ex.). Cela permettrait la traduction intégrale du rapport avant la réunion du Comité scientifique.

Réorganisation et plan de travail du WG-FSA

13.9 Le Comité scientifique prend note de la nouvelle structure de travail qui a été mise en place par le WG-FSA en consultant les Membres pendant la période d'intersession (SC CIRC 02/01 et 02/18 et COMM CIRC 02/56). Les points clés de cette nouvelle approche sont les suivants :

- une réorganisation de la structure de la réunion, pour que les informations essentielles aux évaluations soient examinées les premier et deuxième jours de la réunion, ce qui permettra l'entière réalisation des évaluations pendant la première semaine;

- une restructuration du rapport de la réunion, pour qu'en soient supprimés les informations générales et les avis concernant les projets du WG-FSA. Ceux-ci seront distribués en tant que documents de référence au Comité scientifique et ne seront pas traduits. Cette mesure devrait réduire la taille du rapport du groupe de travail et en faciliter la lecture et l'accès aux informations et avis nécessaires au Comité scientifique;

- l'élaboration des profils de *C. gunnari* et de *D. eleginoides*; ces documents de référence contiennent des paramètres spécifiques qui seront examinés et mis à jour par le WG-FSA au fur et à mesure que de nouvelles informations deviendront disponibles; et

- la création d'un manuel d'évaluation qui sera examiné et mis à jour chaque année.

13.10 Le Comité scientifique prend note des activités des sous-groupes du WG-FSA qui ont travaillé pendant la période d'intersession. Ces sous-groupes, avec le soutien du secrétariat, ont effectué des travaux et fourni des informations des plus utiles qui ont contribué aux évaluations et à l'examen des informations disponibles pendant la réunion. Selon le WG-FSA, les activités de plusieurs de ces groupes devraient se poursuivre pendant la période d'intersession 2002/03. Dans toute la mesure du possible, chaque sous-groupe devrait se concentrer sur quelques questions clés. Les sous-groupes constitueraient également un réseau d'échange d'informations sur toute une gamme de recherches connexes. Par ailleurs, d'autres tâches ont été spécifiquement attribuées au secrétariat et/ou aux Membres.

13.11 Le Comité scientifique note que la participation aux sous-groupes est ouverte.

13.12 Les sous-groupes de la période d'intersession sont :

i) un sous-groupe chargé d'examiner les rapports et les informations des observateurs, coordonné par Eduardo Balguerías (Espagne) et Neville Smith (Nouvelle-Zélande);

ii) un sous-groupe chargé de poursuivre la mise au point des méthodes d'évaluation coordonné par A. Constable. Ce sous-groupe entrera en relation et coordonnera ses activités vers le milieu de l'année (voir la question 9, annexe 5). L'Imperial College, à Londres, au Royaume-Uni, a lancé une invitation à cet effet, laquelle a été acceptée;

iii) un sous-groupe chargé d'examiner et, si nécessaire, d'évaluer la biologie et la démographie des espèces considérées par le groupe de travail (le coordinateur sera nommé par le responsable);

iv) un sous-groupe sur les captures accidentelles, coordonné par Esmee van Wijk (Australie);

v) un sous-groupe chargé d'identifier, conjointement avec le programme SCAR EVOLANTA, les dernières informations disponibles sur l'identité des stocks des espèces de la zone de la Convention, coordonné par E. Fanta;

vi) un sous-groupe sur les facteurs de conversion, coordonné par N. Smith;

vii) un sous-groupe sur l'acoustique halieutique, coordonné par M. Collins et P. Gasiukov;

viii) un sous-groupe sur l'estimation de la pêche IUU, coordonné par D. Ramm; et

ix) un sous-groupe sur l'échange d'otolithes (ROC), coordonné par Mark Belchier (Royaume-Uni).

13.13 Il est demandé à chacun des sous-groupes d'élaborer un plan de travail pour la période d'intersession, en consultant les collègues concernés, le responsable du WG-FSA, ainsi que le président du Comité scientifique.

13.14 Le plan de travail du WG-IMAF *ad hoc* pour la période d'intersession (annexe 5, appendice D) expose d'une part, les tâches qui sont régulièrement effectuées chaque année et d'autre part, les activités sujettes à des plans stratégiques à long terme. Ces dernières englobent par exemple :

i) l'évaluation des secteurs d'alimentation des oiseaux de mer pour déterminer les risques d'interaction avec les pêcheries à la palangre;

ii) l'examen de l'état et des tendances des espèces d'oiseaux de mer affectées par la capture accidentelle des pêcheries à la palangre;

iii) l'acquisition de données sur les pêcheries à la palangre situées dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention, en vue d'évaluer les risques posés aux oiseaux de mer de la zone de la Convention; et

iv) l'amélioration des mesures d'atténuation existantes et l'élaboration de nouvelles mesures pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries de la zone de la Convention et dans les régions adjacentes.

Activités de la période d'intersession 2002/03

13.15 Les activités suivantes du Comité scientifique sont prévues en 2002/03 :

- réunion du WG-EMM (du 18 au 29 août 2003, Cambridge, Royaume-Uni);
- réunion du WG-FSA (du 13 au 23 octobre 2003, Hobart, Australie); et
- réunion du sous-groupe du WG-FSA sur les méthodes d'évaluation (du 12 au 15 août 2003, Londres, Royaume-Uni).

13.16 Un atelier sur l'acoustique halieutique est également prévu pour l'époque de WG-EMM-03.

13.17 Le Comité scientifique note que les activités menées par le secrétariat et les groupes de travail pendant la période d'intersession ont été examinées pendant les réunions du WG-EMM et du WG-FSA. Les futurs travaux du WG-EMM figurent dans le détail à l'annexe 4 (paragraphes 6.33 à 6.40, tableaux 3 et 4 et appendice E, supplément 4), et ceux du WG-FSA, à l'annexe 5 (paragraphes 12.1 à 12.8; tableau 12.1 et appendice D). De plus, les principales activités prévues par le Comité scientifique pour la période d'intersession 2002/03 sont énumérées à l'annexe 7. Le président du Comité scientifique ainsi que les responsables des groupes de travail acceptent de fournir au secrétariat la liste des activités prioritaires de 2002/03.

13.18 Le Comité scientifique rappelle que I. Everson a convenu de diriger le WG-FSA-02 à condition que S. Hanchet lui prête assistance et qu'il accepte de diriger le groupe de travail pendant un trimestre en 2003 (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 13.4). Le Comité scientifique constate l'avancement de la réorganisation des travaux du WG-FSA proposée par I. Everson. Toutefois, une autre réunion serait nécessaire pour mener cette réorganisation à bien. S. Hanchet ayant donné son accord, le Comité scientifique accepte l'offre de I. Everson de continuer dans sa fonction de responsable du WG-FSA pour une nouvelle année. Il pourrait ainsi veiller à l'accomplissement de la réorganisation des travaux du WG-FSA. Il est noté que l'offre de I. Everson est fonction du financement de sa participation. S'il n'est pas en mesure de participer à WG-FSA-03, S. Hanchet le remplacera à la direction du groupe de travail en 2003.

Révision de l'ordre du jour du Comité scientifique

13.19 Le Comité scientifique reconnaît que le remaniement de l'ordre du jour de sa réunion est un succès et il remercie le président d'avoir mis au point la nouvelle structure pendant la période d'intersession. Deux modifications sont proposées pour la réunion de l'année prochaine :

- une révision du processus d'examen de la capture accessoire dans l'ordre du jour; et

- la présentation des rapports concernant la question 9 (Coopération avec d'autres organisations) avant 9 heures au plus tard le premier jour de la réunion pour qu'ils puissent être lus et examinés avant les délibérations du Comité scientifique. Par ailleurs, il est convenu qu'à l'avenir tout rapport soumis après cette date limite ne serait pas examiné officiellement pendant la réunion. Les observateurs seraient avisés de ces changements de procédure dans la lettre d'invitation à SC-CAMLR-XXII.

13.20 Le Comité scientifique encourage les groupes de travail à revoir les ordres du jour de leurs réunions pour que soit facilitée la transmission des informations et des avis des groupes de travail au Comité.

Invitation des observateurs à la prochaine réunion

13.21 Le Comité scientifique estime que tous les observateurs qui ont été invités à la réunion de 2002 devraient être invités à participer à SC-CAMLR-XXII.

13.22 Le Comité scientifique examine également la demande déposée par l'ASOC de participation aux réunions du WG-FSA en 2002 et du WG-EMM et du WG-FSA en 2003 (SC-CAMLR-XXI/5). Le Comité scientifique avise l'ASOC que sa demande de participation à la réunion du WG-FSA en 2002 (en date du mois d'août 2002) était inappropriée car il avait déjà examiné pareille demande en 2001 et l'avait refusée (SC-CAMLR-XX, paragraphe 18.10).

13.23 Le Comité scientifique examine la demande déposée par l'ASOC pour participer aux réunions du WG-EMM et du WG-FSA en 2003. Comme l'année dernière (SC-CAMLR-XX, paragraphes 18.7 à 18.9), le Comité scientifique n'est pas en mesure de parvenir à un consensus à cet égard et la demande est de nouveau rejetée.

13.24 Plusieurs Membres rappellent au Comité scientifique que, l'année dernière, la plupart d'entre eux avaient approuvé cette demande dans un souci de transparence quant aux travaux réalisés par la CCAMLR (SC-CAMLR-XX, paragraphes 18.7). Cette opinion est partagée par plusieurs Membres à la présente réunion.

13.25 Plusieurs Membres s'interrogent sur la capacité scientifique de l'ASOC et sur ce qu'elle pourrait éventuellement contribuer aux travaux des groupes de travail. En effet, l'ASOC a

pour mandat principal de formuler des lignes de conduite dans le domaine de la pêche et de la conservation. D'autre part, la demande de l'ASOC ne donnait aucun détail sur son expertise scientifique.

13.26 La plupart des Membres encouragent l'ASOC à présenter des interventions scientifiques aux prochaines réunions du Comité scientifique. Pour l'assister dans cette tâche, ce dernier accepte de lui transmettre une copie du rapport de la réunion de WG-EMM-03 avant sa publication, à condition qu'elle respecte les règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR.

13.27 Toutefois, certains Membres réfutent cette proposition du fait que l'ASOC ne mène pas sa propre recherche. D'autres Membres appuient cette objection lors de l'adoption du rapport.

Prochaine réunion

13.28 La prochaine réunion du Comité scientifique se déroulera à Hobart, du 27 au 31 octobre 2003.

ÉLECTION DU PRÉSIDENT DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

14.1 Les vice-présidents, L.J. López Abellán et S. Kawaguchi, avisent le Comité scientifique que ses représentants, qui se sont réunis pendant SC-CAMLR-XXI, ont à l'unanimité réélu R. Holt à la présidence du Comité scientifique pour un second mandat. R. Holt remercie le Comité scientifique de son vote de confiance.

AUTRES QUESTIONS

Sous-groupe *ad hoc* sur l'accès aux données

15.1 Le Comité scientifique a établi un sous-groupe *ad hoc* sur l'accès aux données sous la responsabilité de R. Hewitt en vue d'examiner les règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR en tenant compte des commentaires formulés par le WG-EMM (annexe 4, paragraphes 6.44, 6.45 et 6.57) et par le WG-FSA (annexe 5, paragraphe 3.9). Le sous-groupe s'est réuni pour examiner ces questions parmi lesquelles figuraient certaines discussions avec les membres du SCOI. Le Comité scientifique prend note du compte rendu du sous-groupe (annexe 6) et recommande à la Commission d'examiner les points spécifiés au paragraphe 7 et d'adopter les recommandations mentionnées aux paragraphes 8 et 10 de l'annexe.

ADOPTION DU RAPPORT

16.1 Le rapport de la vingt et unième réunion du Comité scientifique est adopté.

CLÔTURE DE LA RÉUNION

17.1 En clôturant la réunion, R. Holt remercie tous les membres du Comité scientifique et les rapporteurs de leur travail assidu pendant la réunion. Il remercie également R. Hewitt (responsable du WG-EMM), I. Everson (responsable du WG-FSA) et J. Croxall (responsable du WG-IMAF *ad hoc)*, de l'énorme tâche qu'ils ont accomplie en prévision de leurs réunions ainsi que des travaux de préparation pour le Comité scientifique.

17.2 R. Holt remercie également l'ensemble personnel du secrétariat des tâches qu'ils ont accomplies sans relâche pendant la réunion et la période d'intersession, ainsi que les interprètes et les techniciens du son de leurs efforts.

17.3 Au nom du Comité scientifique, J. Beddington remercie R. Holt de la manière exceptionnelle dont il a de nouveau dirigé cette réunion. Le Comité scientifique a fait grand cas de ses qualités de dirigeant et de la manière dont il a facilité les discussions et la coopération entre les Membres.

RÉFÉRENCES

Barrera-Oro, E.R., E.R. Marschoff et R.J. Casaux. 2000. Trends in relative abundance of fjord *Notothenia rossii*, *Gobionotothen gibberifrons* and *Notothenia coriiceps* at Potter Cove, South Shetland Islands, after commercial fishing in the area. *CCAMLR Science*, 7 : 43–52.

Casaux, R., E. Barrera-Oro, A. Baroni et A. Ramón. 2000. Preliminary information on inshore demersal fish from the Danco Coast, Antarctic Peninsula, in the 1999/2000 summer season. Document *WG-FSA-00/63*. CCAMLR, Hobart, Australie : 17 pp.

Tableau 1 : Plan de travail à long terme du WG-EMM.

Tâche	2002	2003	2004	2005
Subdivision de la limite de capture de précaution	Discussion	Discussion	Recommandation	
Révision des procédures de gestion du krill				
Définition des unités de gestion à petite échelle de la zone 48	Atelier			
Révision du CEMP	Session de planification	Atelier		
Sélection de modèles prédateurs–proies–pêcheries–environnement	Discussion	Session de planification	Atelier	
Evaluation des procédures de gestion, notamment les objectifs, les critères de décision, les mesures de performance	Discussion	Discussion	Session de planification	Atelier
Données devant être déclarées par la pêcherie	Discussion	Attendre les directives du Comité scientifique		
Contrôles exigés dans le cadre du CEMP	Discussion	Discussion	Discussion	Discussion
Evaluation des besoins des prédateurs				
Campagnes d'évaluation à grande échelle des prédateurs terrestres	Discussion	Discussion	Discussion	Discussion
Subdivision de zones statistiques étendues de la FAO				
Mise en place d'unités d'exploitation	Discussion	Discussion		

Tableau 2 : Capture totale (tonnes) des espèces visées de la zone de la Convention de la CCAMLR pendant la saison de pêche 2001/02 (du 1er décembre 2001 au 30 novembre 2002). Informations dérivées des déclarations de captures soumises au 18 octobre 2002 en vertu du système de déclaration des captures et de l'effort de pêche.

	Espèce	Pays membre	Sous-zone ou division										Total
			48*	48.1	48.2	48.3	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2	
Légine	*Dissostichus eleginoides*	Australie						1 812					1 812
		Chili				1 413							1 413
		CE – France					2 930		989				3 919
		CE – Espagne				832							832
		CE – Royaume-Uni				1 725							1 725
		Japon				1							1
		Corée, République de				300							300
		Nouvelle-Zélande									12		12
		Fédération de Russie				319							319
		Afrique du Sud				336			57	37			430
		Uruguay				692							692
	Dissostichus mawsoni	Nouvelle-Zélande									1 321	41	1 362
	Total (légine)					5 618	2 930	1 812	1 046	37	1 333	41	12 817
Poisson des glaces	*Champsocephalus gunnari*	Australie						850					850
		CE – Royaume-Uni				391							391
		Corée, République de				602							602
		Pologne				296							296
		Fédération de Russie				1 367							1 367
	Total (poisson des glaces)					2 656		850					3 506
Krill	*Euphausia superba*	Japon**	13 140	9 207	23 733	1 263							47 343
		Corée, Rép. de			8 033	6 321							14 354
		Pologne			10 646	5 719							16 365
		Ukraine			19 241	9 280							28 521
		Etats-Unis		396	11 726								12 122
	Total (krill)		13 140	9 603	73 379	22 583							11 8705
Crabe	*Paralomis formosa*	Japon				57							57
	Paralomis spinosissima	Japon				56							56
	Total (crabe)					113							113

* Lieu non précisé à l'intérieur de la zone 48

** Captures mensuelles de krill déclarées par le Japon en 2001/02 pour toute la zone 48 et données STATLANT japonaises disponibles pour la période de décembre 2001 à juin 2002

Tableau 3 : Capture totale (tonnes) des espèces visées de la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2001/02 (du 1er décembre 2000 au 30 novembre 2001). Informations dérivées des statistiques officielles des captures déclarées par les Membres dans les données STATLANT.

	Espèce	Pays membre	Sous-zone ou division										Total
			48.1	48.2	48.3	58.4.2	58.4.4	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	
Légine	*Dissostichus eleginoides*	Australie							2 987				2 987
		Chili			534								534
		CE – France						4 747		1 091			5 838
		CE – Espagne			643								643
		CE – Royaume-Uni			924								924
		Corée, République de			787								787
		Nouvelle-Zélande										30	30
		Fédération de Russie			224								224
		Afrique du Sud			359					36	235	4	634
		Ukraine			62		8						70
		Uruguay			428								428
	Dissostichus mawsoni	Nouvelle-Zélande										582	582
		Afrique du Sud										21	21
		Uruguay										23	23
	Total (légine)				3 961		8	4 747	2 987	1 127	235	660	13 725
Poisson des glaces	*Chaenodraco wilsoni*	Australie				11							11
	Champsocephalus gunnari	Australie							1 150				1 150
		Chili			813								813
		CE – France			386								386
		CE – Royaume-Uni			208								208
		Fédération de Russie			2								2
	Total (poisson des glaces)				1 409	11			1 150				2 570
Krill	*Euphausia superba*	Japon	39 553	4 930	22 894								67 377
		Corée, Rép. de			7 525								7 525
		Pologne	2 302		11 394								13 696
		Ukraine	3 362	51									3 413
		Etats-Unis	1 561										1 561
	Total (krill)		46 778	4 981	41 813								93 572
Crabe	*Paralomis formosa*	CE – Royaume-Uni			11								11
	Paralomis spinosissima	CE – Royaume-Uni			4								4
	Total (crabe)				15								15
Calmar	*Martialia hyadesi*	Corée, Rép. de			2								2
	Total (calmar)				2								2

Tableau 4 : Budget du Comité scientifique pour 2003 et prévisions pour 2004.

Budget de 2002			**Budget de 2003**		Prévisions pour 2004	
		WG-FSA				
		Réunion				
4 700		Équipement informatique	**4 900**		5 000	
24 200		Préparation et soutien par le secrétariat	**25 200**		26 000	
34 500		Dernière touche au rapport et traduction	**29 200**		30 100	
	63 400			**59 300**		61 000
		WG-EMM				
		Réunion				
21 800		Préparation et soutien par le secrétariat	**22 700**		23 400	
32 900		Dernière touche au rapport et traduction	**34 200**		35 200	
	54 700			**56 900**		58 600
		Déplacements pour le programme du Comité scientifique				
	42 700	Réunion du WG-EMM (fret, billets d'avion et indemnités)		**48 300**		49 700
	0	Expert externe		**6 000**		0
	0	**Réseau de la CCAMLR sur les otolithes**		**0**		5 000
	1 200	**Imprévus**		**1 200**		1 200
	A$162 000	Total		**A$171 700**		A$175 600

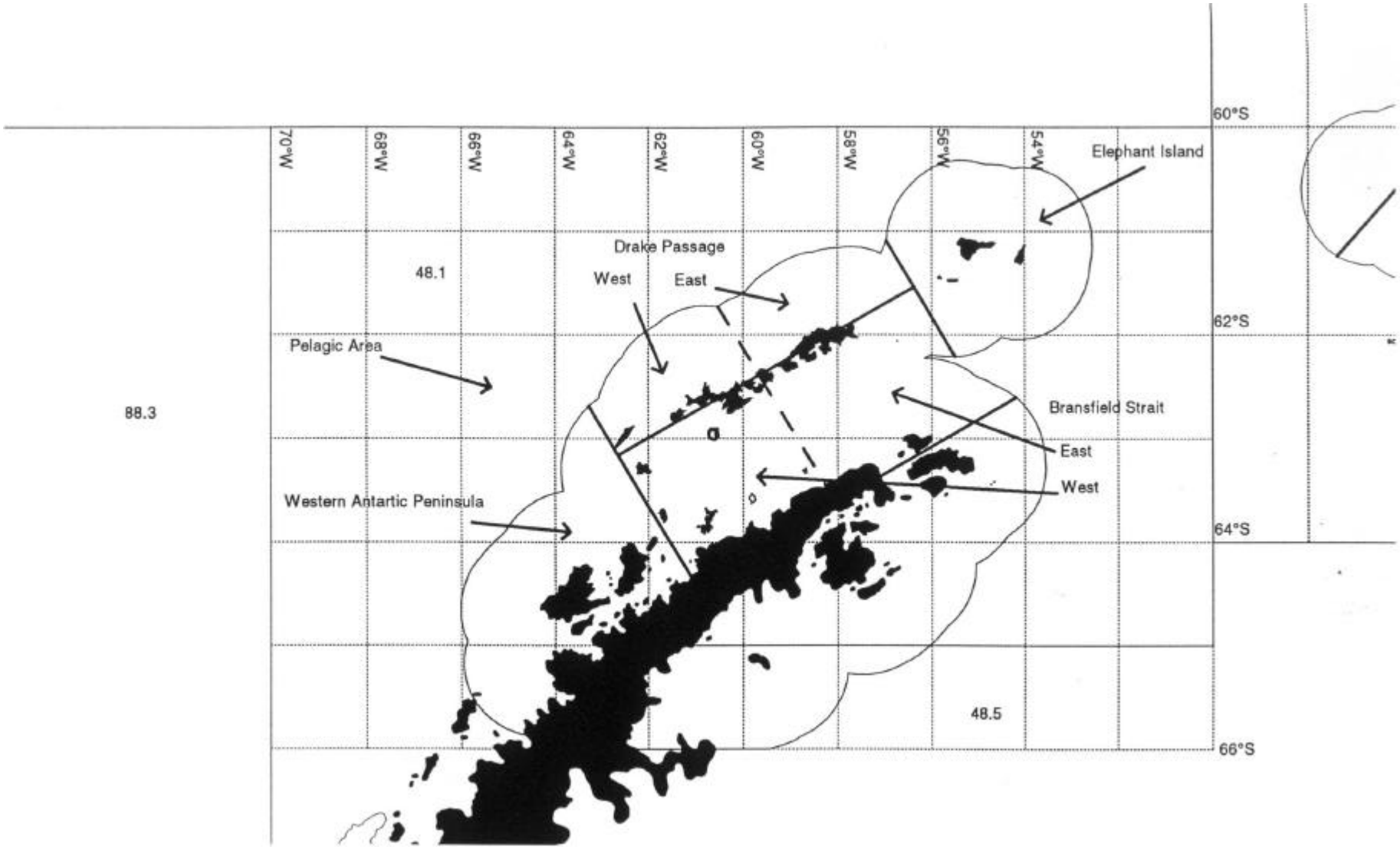
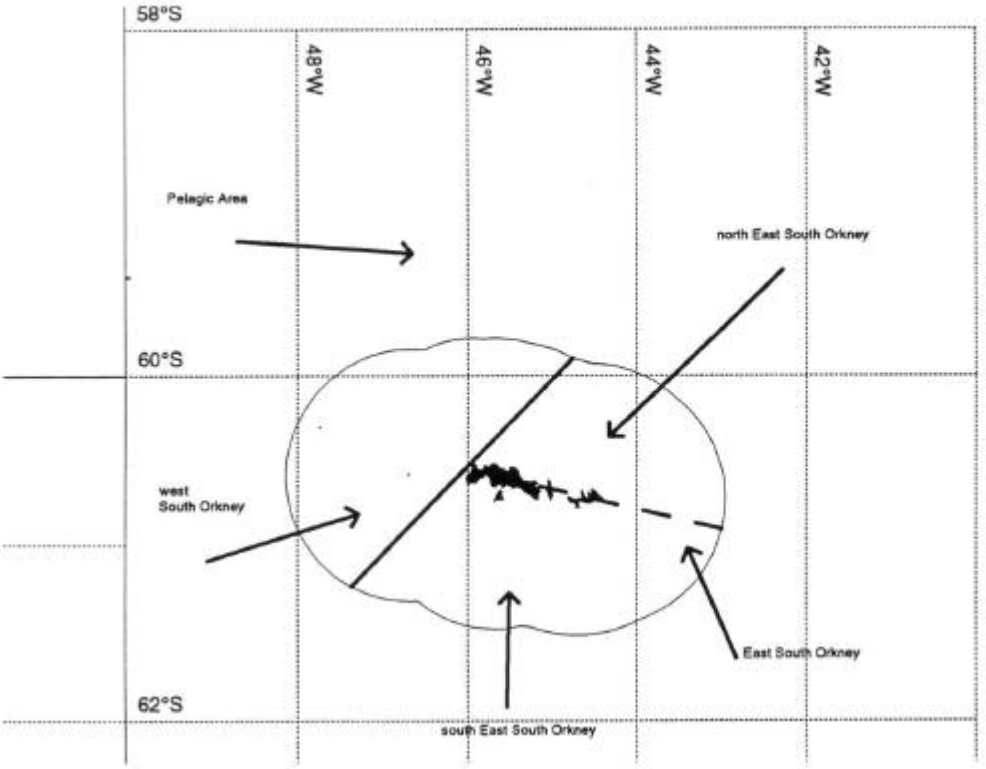


Figure 1 : Unités de gestion à petite échelle (SSMU) proposées pour la sous-zone 48.1. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en quatre unités principales : le passage de Drake, l'île Éléphant, le détroit de Bransfield et l'ouest de la péninsule antarctique. Il est proposé de subdiviser les unités du passage de Drake et du détroit de Bransfield en secteurs est et ouest pour délimiter les divers sites d'alimentation des prédateurs terrestres. Les coordonnées de ces SSMU sont disponibles au secrétariat.



48.2

Figure 2 : Unités de gestion à petite échelle (SSMU) proposées pour la sous-zone 48.2. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en deux unités principales : l'ouest et l'est des îles Orcades du Sud. Il est proposé, dans l'attente d'informations sur l'alimentation des manchots des îles Laurie et Powell, d'appliquer une subdivision nord-sud à la région est des îles Orcades du Sud. Les coordonnées de ces SSMU sont disponibles au secrétariat.

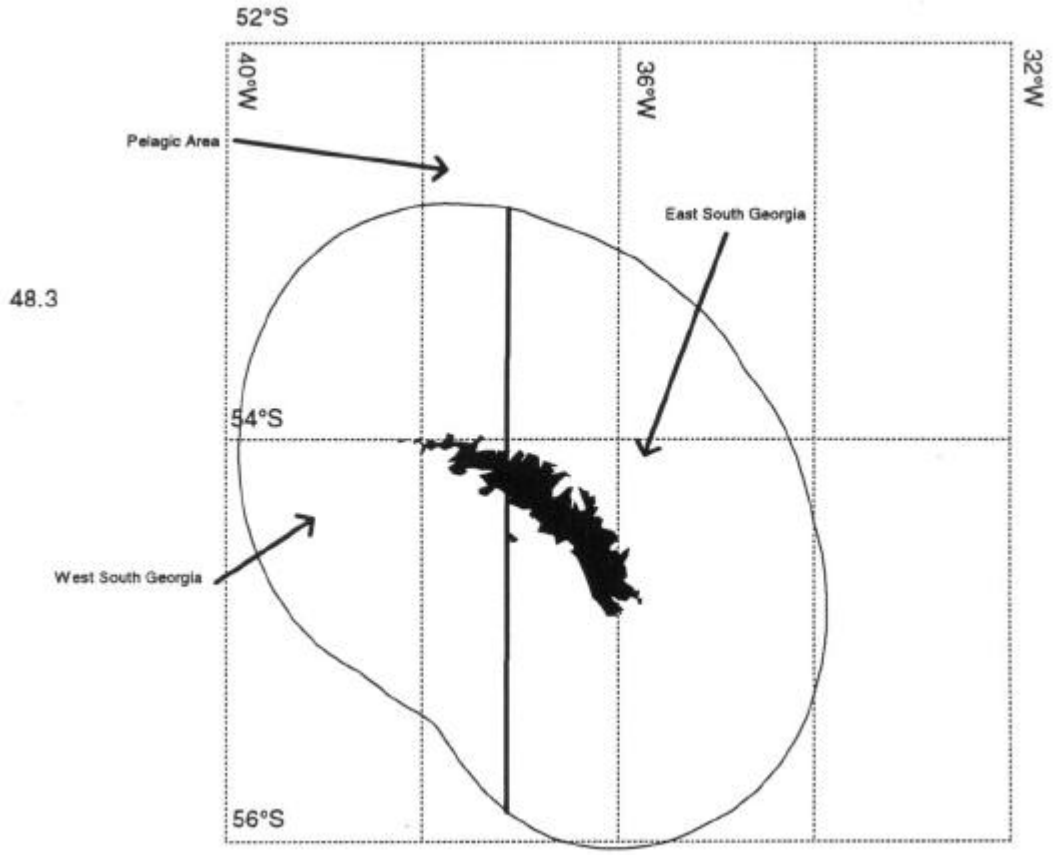


Figure 3: Unités de gestion à petite échelle (SSMU) proposées pour la sous-zone 48.3. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en deux unités principales : l'ouest et l'est de la Géorgie du Sud. Les coordonnées de ces SSMU sont disponibles au secrétariat.

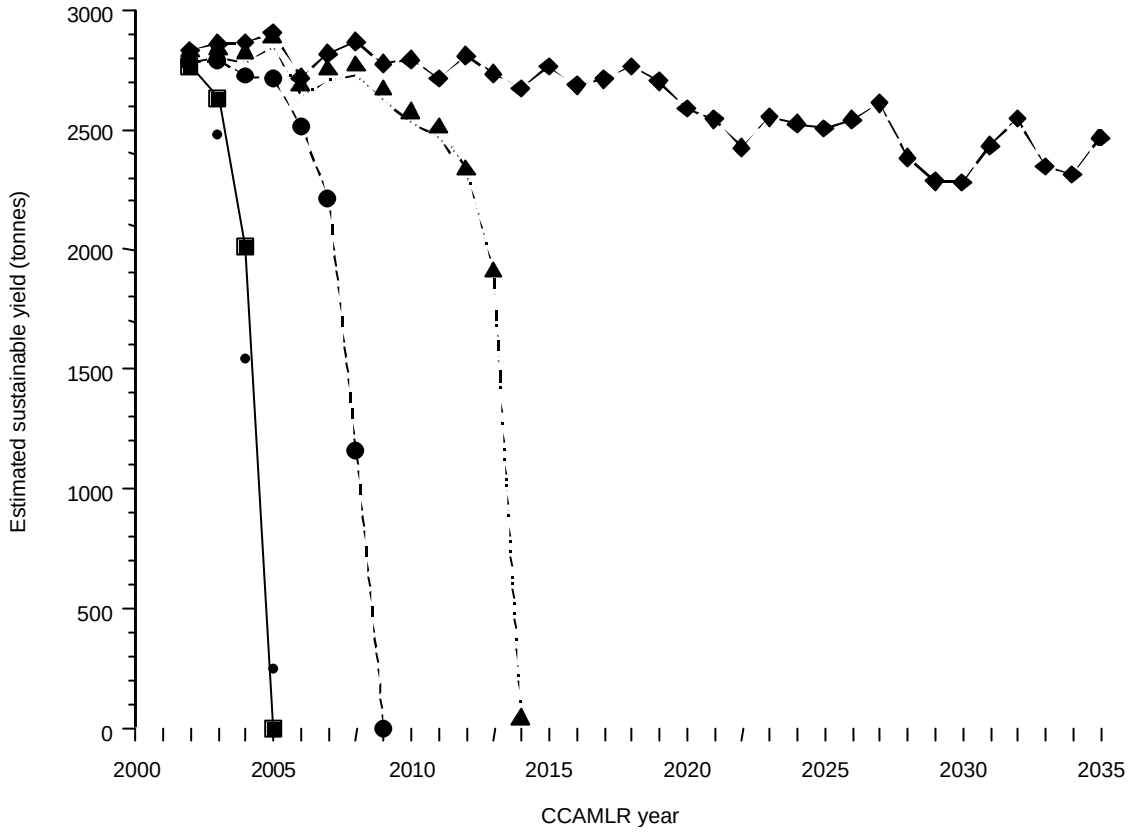
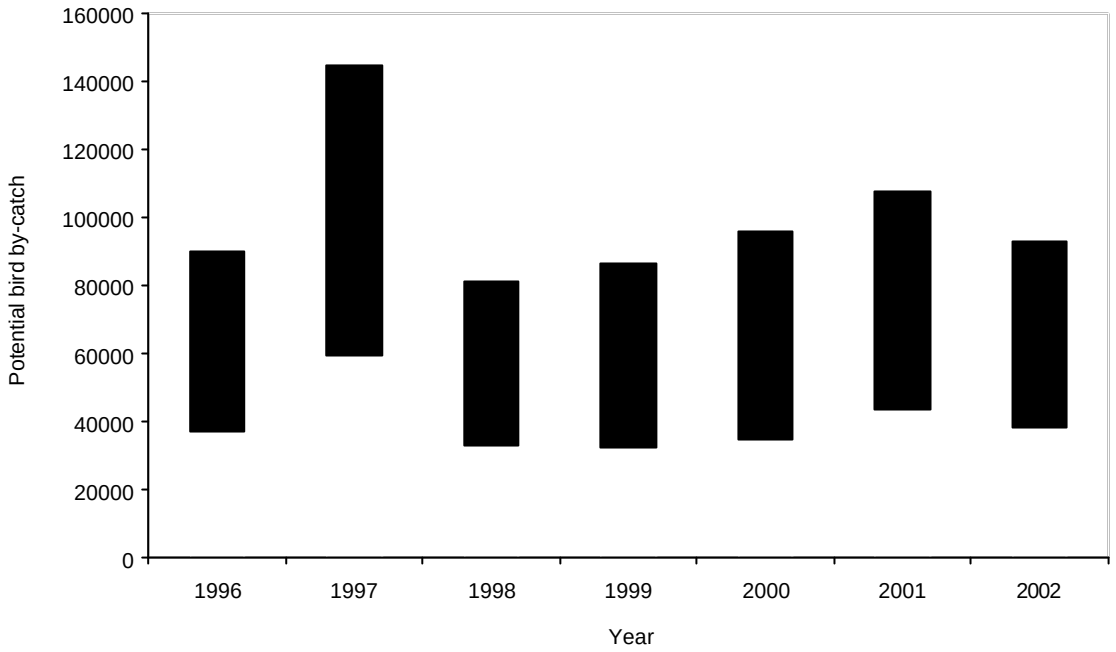


Figure 4 : Projections de captures de rendement équilibré estimé pour *Dissostichus eleginoides*, à partir du processus d'évaluation de la CCAMLR dans les scénarios de pêche IUU d'une capture IUU annuelle de : (?) environ 0,33x du rendement équilibré estimé pour 2001), (?) environ 1x le rendement équilibré estimé pour 2001, (?) environ 2x le rendement équilibré estimé pour 2001, and (¦) environ 4x le rendement équilibré estimé pour 2001.

(a)



(b)

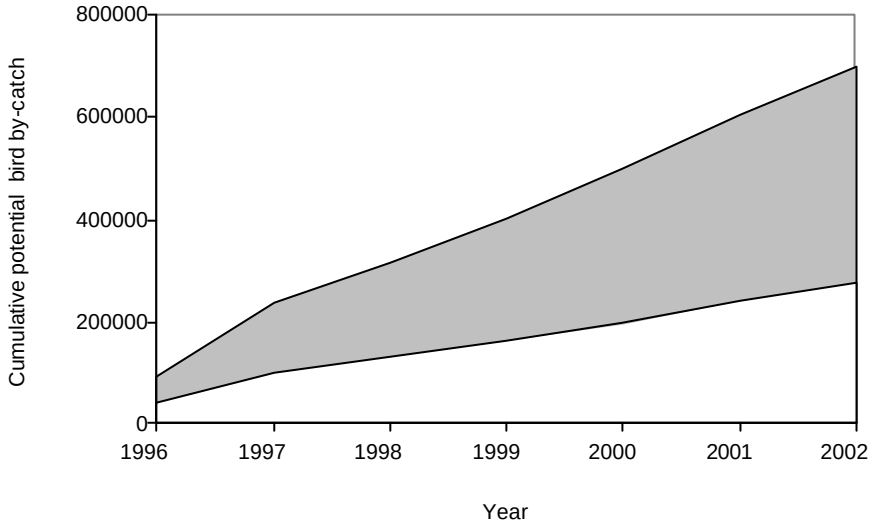


Figure 5 : Capture potentielle estimée d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre IUU dans la zone de la Convention de 1996 à 2002 : (a) intervalle annuel, de la limite inférieure de l'estimation la moins élevée à la limite supérieure de l'estimation la plus élevée (cf. SC-CAMLR-XXI/BG/21); (b) chiffres cumulatifs (en gris) à partir de la limite inférieure de l'estimation la moins élevée à la limite supérieure de l'estimation la plus élevée (cf. SC-CAMLR-XXI/BG/21).

ANNEXE 1

LISTE DES PARTICIPANTS

LISTE DES PARTICIPANTS

PRÉSIDENT	Dr Rennie Holt Southwest Fisheries Science Center National Marine Fisheries Service La Jolla, California, USA
AFRIQUE DU SUD	
Représentant :	Ms Theressa Akkers Marine and Coastal Management Department of Environment Affairs Cape Town
Représentant suppléant :	Mr Barry Watkins Marine and Coastal Management Department of Environment Affairs Cape Town
Conseiller :	Mr Daniel Bailey Fishing Industry Representative Cape Town
ALLEMAGNE	
Représentant :	Dr Karl-Hermann Kock Federal Research Centre for Fisheries Institute of Sea Fisheries Hamburg
Représentant suppléant :	Mr Hermann Pott Federal Ministry for Consumer Protection, Food and Agriculture Bonn
Conseiller :	Mr Stephan Mathé Embassy of Germany Canberra, Australia
ARGENTINE	
Représentant :	Dr. Enrique R. Marschoff Instituto Antártico Argentino Buenos Aires
Représentant suppléant :	Dr. Esteban Barrera-Oro Instituto Antártico Argentino Buenos Aires

Conseiller :	Ministro Ariel R. Mansi Dirección General de Antártida Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto Buenos Aires

AUSTRALIE

Représentant :	Dr Andrew Constable Australian Antarctic Division Environment Australia Tasmania
Représentants suppléants :	Dr Stephen Nicol Australian Antarctic Division Environment Australia Tasmania
	Ms Viki O'Brien Antarctic Fisheries Australian Fisheries Management Authority Canberra
	Mr Paul Panayi Legal Branch Department of Foreign Affairs and Trade Canberra
	Dr Anthony Press Australian Antarctic Division Environment Australia Tasmania
	Mr Dick Williams Australian Antarctic Division Environment Australia Tasmania
Conseillers :	Ms Sarah Chapman Australian Antarctic Division Environment Australia Tasmania
	Mr Martin Exel Representative of Australian Fishing Industry Austral Fisheries Western Australia

Dr Nicholas Gales
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Tasmania

Mr Quentin Hanich
Representative of Australian
Conservation Organisations
Canberra

Mr Charles Hausknecht
Ministry of Agriculture Fisheries
and Forestry Australia
Canberra

Mr Ian Hay
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Tasmania

Mr Greg Johannes
Representative of State and Territory Government
Office of Antarctic Affairs
Hobart

Mr Robin Nair
Department of Foreign Affairs and Trade
Hobart

Mr Geoff Rohan
Australian Fisheries Management Authority
Canberra

Mr Les Scott
Representative of Australian Fishing Industry
Petuna Sealord Pty Ltd
Tasmania

Ms Gillian Slocum
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Tasmania

Mr Chris Webb
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Tasmania

BELGIQUE

Représentant :	Mr Daan Delbare Department of Sea Fisheries Oostende

BRÉSIL

Représentant :	Dr Edith Fanta Departamento Biologia Celular Universidade Federal do Paraná Curitiba

CHILI

Représentant :	Prof. Carlos Moreno Instituto Antártico Chileno Universidad Austral de Chile Valdivia
Conseillers :	Sra. Valeria Carvajal Subsecretaría de Pesca Ministerio de Economía Valparaíso
	Sr. Carlos Martínez Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Valparaíso
	Prof. Daniel Torres Instituto Antártico Chileno Santiago

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

Représentant :	Dr Volker Siegel Sea Fisheries Research Institute Hamburg

CORÉE, RÉPUBLIQUE DE

Représentant :	Mr Jung-hee Yoo Embassy of the Republic of Korea Canberra, Australia

Représentants suppléants : Dr Doo-nam Kim
National Fisheries Research
and Development Institute
Pusan

Dr Hyoung-chul Shin
Polar Science Laboratory
Korea Ocean Research and Development Institute
Seoul

Dr SungKwon Soh
International Cooperation Division
Ministry of Maritime Affairs and Fisheries
Seoul

Conseillers : Mr Choon-Ok Ku
Dongyang Fisheries Co. Ltd
Seoul

Mr Byung-goo Min
Korea Deep Sea Fisheries Association
Seoul

ESPAGNE

Représentant : Sr. Luis López Abellán
Instituto Español de Oceanografía
Centro Oceanográfico de Canarias
Santa Cruz de Tenerife

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Représentant : Dr Roger Hewitt
Southwest Fisheries Science Center
National Marine Fisheries Service
La Jolla, California

Représentant suppléant : Dr Polly Penhale
Office of Polar Programs
National Science Foundation
Arlington, Virginia

Conseillers : Mrs Beth Clark
The Antarctica Project
The Antarctic and Southern Ocean Coalition
Washington, DC

Mr Christopher Jones
Southwest Fisheries Science Centre
National Marine Fisheries Service
La Jolla, California

FRANCE

Représentant :

Prof. Guy Duhamel
Muséum National d'Histoire Naturelle
Laboratoire d'ichthyologie générale et appliquée
Paris

Représentant suppléant :

M. Yann Becouarn
Ministère de l'agriculture et de la pêche
Paris

Conseillers :

M. Jacques Albin
Cap Bourbon S.A.
La Réunion

M. Michel Brumeaux
Ministère des Affaires étrangères
Paris

M. François Garde
Administrateur Supérieur des Terres australes
et Antarctiques françaises

M. Michel Trinquier
Ministère des Affaires étrangères
Paris

INDE

Représentant :

Mr V. Ravindranathan
Department of Ocean Development
Centre for Marine Living Resources and Ecology
Kochi

Représentant suppléant :

Mr H. Purkait
Department of Ocean Development
New Delhi

ITALIE

Représentant :	Prof. Gian Carlo Carrada Department of Zoology University of Naples Frederico II Naples
Représentant suppléant :	Ambassador Luchino Cortese Ministry of Foreign Affairs Rome
Conseillers :	Prof. Silvano Focardi Department of Environmental Sciences University of Siena Siena
	Prof. Letterio Guglielmo Dipartimento di Biologia Animale University of Messina Messina
	Dr Marino Vacchi ICRAM Rome

JAPON

Représentant :	Dr Mikio Naganobu National Research Institute of Far Seas Fisheries Shimizu
Représentant suppléant :	Prof. Mitsuo Fukuchi Center for Antarctic Environment Monitoring National Institute of Polar Research Tokyo
Conseillers :	Mr Tetsuo Inoue Japan Deep Sea Trawlers Association Tokyo
	Dr So Kawaguchi National Research Institute of Far Seas Fisheries Shimizu

Mr Ryota Matsuda
International Affairs Division
Fisheries Agency
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Tokyo

Mr Ryoichi Sagae
Japan Deep Sea Trawlers Association
Tokyo

Mr Tsuneaki Sato
Far Seas Fisheries Division
Fisheries Agency
Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries
Tokyo

NAMIBIE

Représentant : Mr Peter Amutenya
Ministry of Fisheries and Marine Resources
Windhoek

Représentant suppléant : Mr Peter Schivuté
Ministry of Fisheries and Marine Resources
Walvis Bay

NOUVELLE-ZÉLANDE

Représentant : Dr Kevin Sullivan
Ministry of Fisheries
Wellington

Représentant suppléant : Mr Trevor Hughes
Ministry of Foreign Affairs and Trade
Wellington

Conseillers : Ms Anna Broadhurst
Ministry of Foreign Affairs and Trade
Wellington

Mr Grant Bryden
Ministry of Foreign Affairs and Trade
Wellington

Ms Alexandra Edgar
Ministry of Fisheries
Wellington

Dr Stuart Hanchet
National Institute of Water
and Atmospheric Research
Nelson

Mr Greg Johansson
Industry Representative
Timaru

Mr Grahame Morton
Ministry of Foreign Affairs and Trade
Wellington

Mr Graham Patchell
Industry Representative
Nelson

Mr Damien Rogers
Ministry of Fisheries
Wellington

Ms Mariska Wouters
Department of Conservation
Wellington

NORVÈGE

Représentant :	Mr Are Dommasnes Marine Resources Centre Institute of Marine Research Bergen
Représentant suppléant :	Ambassador Jan Tore Holvik Royal Ministry of Foreign Affairs Oslo
Conseillers :	Mr Terje Løbach Directorate of Fisheries Bergen
	Mr Davor Vidas Fridtjof Nansen Institute Lysaker

POLOGNE

Représentant :	Mr Tomasz Zoladkiewicz Embassy of the Republic of Poland Sydney, Australia
Représentant suppléant :	Mr Ireneusz Wojcik Adviser Independent Fisheries Ltd Christchurch, New Zealand

ROYAUME-UNI

Représentant :	Prof. John Beddington Department of Environmental Science and Technology Imperial College London
Représentant suppléant :	Prof. John Croxall British Antarctic Survey Cambridge
Conseillers :	Dr David Agnew Renewable Resources Assessment Group Imperial College London
	Dr Martin Collins British Antarctic Survey Cambridge
	Dr Inigo Everson British Antarctic Survey Cambridge
	Dr Geoffrey Kirkwood Renewable Resources Assessment Group Imperial College London
	Ms Indrani Lutchman World Wide Fund for Nature Godalming
	Dr Keith Reid British Antarctic Survey Cambridge

Prof. Paul Rodhouse
British Antarctic Survey
Cambridge

RUSSIE, FÉDÉRATION DE

Représentant : Dr Konstantin Shust
VNIRO
Moscow

Conseillers : Mr Gennady Boltenko
Department of International Cooperation
State Committee of Russian Federation for Fisheries
Moscow

Mr Vadim Brukhis
State Committee for Fisheries of the Russian Federation
Moscow

Mr Nikita Demin
Pelagial Joint Stock Company
Petropavlovsk-Kamchatsky

Mr Alexei Kouzmitchev
Pelagial Joint Stock Company
Petropavlovsk-Kamchatsky

Mr Vladimir Senioukov
PINRO
Murmansk

Dr Viacheslav Sushin
AtlantNIRO
Kaliningrad

Mr Vasily Titushkin
Legal Department
Ministry of Foreign Affairs
Moscow

SUÈDE

Représentant suppléant : Ambassador Greger Widgren
Ministry for Foreign Affairs
Stockholm

Conseiller :	Dr Marie Jacobsson Ministry for Foreign Affairs Stockholm

UKRAINE

Représentant :	Dr Evgeni Goubanov YugNIRO State Committee for Fisheries of Ukraine Crimea
Représentant suppléant :	Dr Volodymyr Herasymchuk State Committee for Fisheries of Ukraine Ministry of Agricultural Policy of Ukraine Kiev

URUGUAY

Représentant :	Dr. Hebert Nion Dirección Nacional de Recursos Acuáticos Montevideo
Représentant suppléant :	Sr. Alberto T. Lozano Ministerio de Relaciones Exteriores Coordinador Técnico de la Comisión Interministerial de la CCRVMA-Uruguay Montevideo
Conseillers :	Sr. Jorge Cambiasso Dirección Nacional de Recursos Acuáticos Ministerio de Ganaderia, Agricultura y Pesca Montevideo
	C/N Aldo Felici Instituto Antártico Uruguayo Montevideo
	Capt. Julio Lamarthée Ministerio de Relaciones Exteriores Comisión Interministerial CCRVMA-Uruguay Montevideo

OBSERVATEURS – ORGANISATIONS INTERNATIONALES

CIB	Prof. Bo Fernholm Swedish Museum of Natural History Stockholm, Sweden
	Dr Karl-Hermann Kock Federal Research Centre for Fisheries Institute of Sea Fisheries Hamburg, Germany
	Dr Deborah Thiele School of Ecology and Environment Deakin University Warrnambool, Australia
COI	Dr Angus McEwan CSIRO Division of Marine Research Hobart, Australia
CPE	Dr Anthony Press Australian Antarctic Division Environment Australia Kingston, Australia
FAO	Dr Ross Shotton Fishery Resources Division Food and Agriculture Organization of the United Nations Rome, Italy
SCAR	Dr Edith Fanta Universidade Federal do Paraná Curitiba, Brazil
UICN	Ms Kristina Gjerde IUCN Poland
	Ms Anita Sancho TRAFFIC South America Quito, Ecuador
	Ms Anna Willock TRAFFIC Oceania Sydney, Australia

OBSERVATEURS – ORGANISATIONS NON-GOVERNMENTALES

ASOC

Dr Alan Hemmings
ASOC
Christchurch, New Zealand

Ms Sarah Dolman
Whale and Dolphin Conservation Society
Watson, ACT, Australia

Ms Sarah Duthie
Greenpeace New Zealand
Auckland, New Zealand

Ms Virgina Gascón
ASOC
Madrid, Spain

Mr Alistair Graham
ASOC
Hobart, Australia

Ms Andrea Kavanagh
National Environmental Trust
Washington, DC, USA

Ms Desley Mather
Greenpeace International
Sydney, Australia

Ms Margaret Moore
ASOC
Australia

Dr Cristian Pérez Muñoz
ASOC Latin America
Santiago, Chile

Mr Mark Stevens
The Antarctica Project
ASOC
Washington, DC, USA

OBSERVATEURS – PARTIES NON-CONTRACTANTES

CHINE, RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE	Mr Gang Zhao Bureau of Fisheries Ministry of Agriculture Beijing
	Mr Weijia Qin Chinese Arctic and Antarctic Administration Beijing
	Mr Dong Yan International Fisheries Corporation China National Fisheries Corporation Beijing
MAURICE	Mr Ismet Jehangeer Ministry of Fisheries Port Louis
MOZAMBIQUE	Mr Francisco Bomba Ministerio dos Pescas Maputo
SEYCHELLES	Mr Gerard Domingue Seychelles Fishing Authority Victoria

SECRÉTARIAT

Secrétaire exécutif	Denzil Miller
Science/Respect de la réglementation et de la répression des infractions	
Chargé des affaires scientifiques/du respect de la réglementation	Eugene Sabourenkov
Analyste des données des observateurs scientifiques	Eric Appleyard
Coordinatrice, application de la réglementation	Natasha Slicer
Assistante au CDS	Jacque Bennett
Gestion des données	
Directeur des données	David Ramm
Développeur de bases des données	Tim Pedersen
Spécialiste de la saisie de données	Lydia Millar

Administration et finances

Chargé de l'administration et des finances	Jim Rossiter
Aide-comptable	Christina Macha
Réceptionniste	Rita Mendelson

Communications

Coordinatrice des communications	Genevieve Tanner
Assistante à la publication et au site Web	Doro Forck
Traductrice/coordinatrice (équipe française)	Gillian von Bertouch
Traductrice (équipe française)	Bénédicte Graham
Traductrice (équipe française)	Floride Pavlovic
Traductrice (équipe française)	Michèle Roger
Traductrice/coordinatrice (équipe russe)	Natalia Sokolova
Traductrice (équipe russe)	Ludmila Thornett
Traducteur (équipe russe)	Vasily Smirnov
Traductrice/coordinatrice (équipe espagnole)	Anamaría Merino
Traductrice (équipe espagnole)	Margarita Fernández
Traductrice (équipe espagnole)	Marcia Fernández

Site Web et ressources informatiques

Administratrice du site Web et des ressources informatiques	Rosalie Marazas
Assistante, ressources informatiques	Philippa McCulloch

Réseau informatique

Technicien (réseau informatique)	Fernando Cariaga
Support technique (réseau informatique)	Simon Morgan

Interprètes

Lucy Barua
Sabine Bouladon
Daniela Cincotti
Peps Demirel
Hulus Hulusi
Rosa Kamenev
Jay Lloyd-Southwell
Peter Peterson
Ludmila Stern
Philippe Tanguy
Emy Watt

ANNEXE 2

LISTE DES DOCUMENTS

LISTE DES DOCUMENTS

SC-CAMLR-XXI/1	Ordre du jour provisoire de la vingt et unième réunion du Comité scientifique pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
SC-CAMLR-XXI/2	Ordre du jour provisoire annoté de la vingt et unième réunion du Comité scientifique pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
SC-CAMLR-XXI/3	Rapport du Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (Montana, Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002)
SC-CAMLR-XXI/4	Rapport du groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons (Hobart, Australie, du 7 au 17 octobre 2002)
SC-CAMLR-XXI/5	Demande du statut d'observateur présentée par l'ASOC pour les réunions des organes subsidiaires du Comité scientifique Secrétariat
SC-CAMLR-XXI/6	Proposition de partenariat entre la CCAMLR et les systèmes FIGIS-FIRMS Secrétariat
SC-CAMLR-XXI/7	Proposition de modification des limites de la division statistique 58.5.2 en vue de délimiter la ride William Délégation australienne

****

SC-CAMLR-XXI/BG/1	Catches in the Convention Area in the 2000/01 and 2001/02 seasons Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/2	Observer's report from the 54th Meeting of the Scientific Committee of the International Whaling Commission (Shimonoseki, Japan, 27 April to 9 May 2002) CCAMLR Observer (K.-H. Kock, Germany)
SC-CAMLR-XXI/BG/3	Beach debris survey – Main Bay, Bird Island, South Georgia 2000/01 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/4	Entanglement of Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* in man-made debris at Bird Island, South Georgia during the 2001 winter and the 2002 breeding season Delegation of the United Kingdom

SC-CAMLR-XXI/BG/5	Beach debris survey – Signy Island, South Orkney Islands 2002 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/6	Entanglement of Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* in man-made debris at Signy Island, South Orkney Islands 2001/02 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/7	Fishing gear, marine debris and oil associated with seabirds at Bird Island, South Georgia, 2001/02 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/8	United Kingdom Report on data relating to the assessment and avoidance of incidental mortality in the Convention Area 2001/02 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/9	Summary of notifications of new and exploratory fisheries in 2002/03 Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/10	Data Management: report on activities during 2001/02 Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/11	Intersessional meeting of Coordinating Working Party on Fisheries Statistics (CWP) Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/12	Non attribué
SC-CAMLR-XXI/BG/13	Marine debris and its impact on marine living resources (status of data submitted) Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/14	Summary of scientific observation programs conducted during the 2001/02 season Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/15	Synopses of working papers submitted to WG-EMM-02 Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/16	Report of the Convener of WG-EMM-02 to SC-CAMLR-XXI
SC-CAMLR-XXI/BG/17	Calendar of meetings of relevance to the Scientific Committee in 2002/03 Secretariat

SC-CAMLR-XXI/BG/18	Conservation of marine areas in the Australian EEZ around the territory of Heard Island and McDonald Islands: notice of intent by Australia to declare a HIMI Marine Reserve and conservation zone Delegation of Australia
SC-CAMLR-XXI/BG/19 Rev. 3	Information on the crab fishery in Subarea 48.3 in 2001/02 and notification for 2002/03 Delegation of Japan
SC-CAMLR-XXI/BG/20	Progress toward an agreement on the conservation of albatrosses and petrels Delegation of Australia
SC-CAMLR-XXI/BG/21	IMAF assessment of new and exploratory fisheries by statistical areas (ad hoc WG-IMAF)
SC-CAMLR-XXI/BG/22	IMAF summary of research on seabird populations and distributions
SC-CAMLR-XXI/BG/23	IMAF by-catch of seabirds in IUU fisheries in the Convention Area
SC-CAMLR-XXI/BG/24	Initiatives by BirdLife International's Seabird Conservation Programme Delegation of South Africa
SC-CAMLR-XXI/BG/25	Report from the 2002 ICES meeting in Copenhagen CCAMLR Observer (Belgium)
SC-CAMLR-XXI/BG/26	Minutes of the Editorial Board meetings held in 2002 during WG-EMM and WG-FSA Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/27	Background information supporting the Report of the Meeting of WG-FSA, 7 to 17 October 2002 (SC-CAMLR-XXI/4) Working Group on Fish Stock Assessment
SC-CAMLR-XXI/BG/28	WG-FSA Standard Assessment Methods Working Group on Fish Stock Assessment
SC-CAMLR-XXI/BG/29	Fish species profiles – mackerel icefish Convener of WG-FSA
SC-CAMLR-XXI/BG/30	Fish species profiles – toothfish Convener of WG-FSA

SC-CAMLR-XXI/BG/31	Working Group on Fish Stock Assessment Convener's Report to the Scientific Committee 2002
SC-CAMLR-XXI/BG/32	Draft fishery plans Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/33	Scientific Committee Report to SCOI Chair of the Scientific Committee
SC-CAMLR-XXI/BG/34	Ad hoc WG-IMAF Convener's summary for the Scientific Committee
SC-CAMLR-XXI/BG/35	Relevamiento de desechos marinos en la Costa de la Base Científica Antártica Artigas (BCAA) en la Isla Rey Jorge / 25 de Mayo – temporada 2001/02 Delegación de Uruguay
SC-CAMLR-XXI/BG/36	Report of Observer to the Second GLOBEC Science Meeting (Qingdao, China, 15 to 18 October 2002) CCAMLR Observer (S. Nicol, Australia)

****

CCAMLR-XXI/1	Ordre du jour provisoire de la vingt et unième réunion de la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
CCAMLR-XXI/2	Ordre du jour provisoire annoté de la vingt et unième réunion de la Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique
CCAMLR-XXI/3	Examen des états financiers révisés de 2001 Secrétaire exécutif
CCAMLR-XXI/4	Examen du budget de 2002, budget provisoire de 2003 et prévisions budgétaires pour 2004 Secrétaire exécutif
CCAMLR-XXI/5	Notification de l'intention de l'Espagne de mettre en place une pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 pendant la saison 2002/03 Délégation espagnole
CCAMLR-XXI/6	Notification d'activités de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. pendant la saison 2002/03 Délégation sud-africaine

CCAMLR-XXI/7	Notification de l'intention de la Nouvelle-Zélande de poursuivre ses activités de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 88.1 et 88.2 de la CCAMLR pendant la saison 2002/03 Délégation néo-zélandaise
CCAMLR-XXI/8	Notification de l'intention de la Nouvelle-Zélande de poursuivre des activités de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.6 de la CCAMLR pendant la saison 2002/03 Délégation néo-zélandaise
CCAMLR-XXI/9	Notification d'activités de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. pendant la saison 2002/03 Délégation japonaise
CCAMLR-XXI/10	Notification de l'intention de l'Australie de mener des activités de pêche à la palangre de *Dissostichus eleginoides* dans la division 58.5.2 Délégation australienne
CCAMLR-XXI/11	Notification de l'intention de l'Australie de mener des activités de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3a et 58.4.3b Délégation australienne
CCAMLR-XXI/12	Notification de l'intention de l'Australie de mener des activités de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.2 Délégation australienne
CCAMLR-XXI/11 CCAMLR-XXI/12 Addenda	A lire avec les notifications australiennes de projets de pêche exploratoire pour la saison 2002/03 Délégation australienne
CCAMLR-XXI/13	Plan stratégique du secrétariat de la CCAMLR : compte rendu sommaire à l'intention du SCAF Secrétaire exécutif
CCAMLR-XXI/14 Rév. 1	Documentation relative à la proposition 39 soumise à la 12e conférence des parties à la CITES – inscription à l'annexe II de *Dissostichus eleginoides* et *D. Mawsoni* Secrétaire exécutif
CCAMLR-XXI/15	Mesures de conservation de la CCAMLR : révision du système de numérotation Secrétariat

CCAMLR-XXI/16 Rév. 1	Notification de l'intention de la Russie de mettre en place une pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 88.1 et 88.2 de la CCAMLR pendant la saison 2002/03 Délégation russe
CCAMLR-XXI/17	Rapport du secrétaire exécutif au SCAF 2002 Secrétaire exécutif
CCAMLR-XXI/18 Rév. 1	Proposition de Système de documentation électronique des captures de *Dissostichus* spp. sur le Web Délégation des Etats-Unis
CCAMLR-XXI/19	Examen des dispositions relatives aux travaux du SCOI Délégation de la Communauté européenne
CCAMLR-XXI/20	Coopération avec le Comité sur le commerce et l'environnement de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) Secrétariat
CCAMLR-XXI/21	Proposition visant à établir au sein de la CCAMLR un système centralisé de contrôle des navires (VMS) Délégation australienne
CCAMLR-XXI/22	Conférence internationale sur la gouvernance et la gestion des pêches en haute mer Secrétariat
CCAMLR-XXI/23	Modification de l'application de l'article 73(2) de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer pour aider à faire obstacle à la pêche IUU qui compromet les mesures de conservation et de gestion de la CCAMLR Délégation australienne
CCAMLR-XXI/24	Durabilité des pêcheries de *Dissostichus* spp. : gestion de l'exploitation des stocks en dehors de la zone de la CCAMLR Délégation australienne
CCAMLR-XXI/25	Rapport du Comité permanent sur l'administration et les finances (SCAF)
CCAMLR-XXI/26	Rapport du Comité permanent sur l'observation et le contrôle (SCOI)

****

CCAMLR-XXI/BG/1 Rév. 2	Liste des documents
CCAMLR-XXI/BG/2	List of participants

CCAMLR-XXI/BG/3	Report on the Committee on Fisheries Sub-Committee on Fish Trade Eighth Session (Bremen, Germany, 12 to 16 February 2002) CCAMLR Observer (Germany)
CCAMLR-XXI/BG/4	Rapport de la dix-septième réunion annuelle de l'ICCAT (Murcia, Espagne, novembre 2001) Observateur de la CCAMLR (Communauté européenne)
CCAMLR-XXI/BG/5	Implementation of Conservation Measures in 2001/02 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/6	Summary of current conservation measures and resolutions in force 2001/02 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/7	Administración Chilena de la pesquería de bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) Delegación de Chile (document de synthèse disponible en anglais)
CCAMLR-XXI/BG/8	Report on attendance at the Fifth Meeting of the Committee for Environmental Protection Under the Madrid Protocol Chair of the Scientific Committee
CCAMLR-XXI/BG/9	Calendar of meetings of relevance to the Commission in 2002/03 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/10	Report on the Expert Consultation of Regional Fisheries Management Bodies on the Harmonisation of Catch Certification (La Jolla, USA, 9 to11 January 2002) Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/11	Minutes of an informal meeting on the development of an electronic web-based CDS (Pascagoula, Mississippi, USA, 20 to 23 August 2002) Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/12	Rapport sur la procédure de vérification des captures dans le cadre du SDC Délégation de l'Uruguay
CCAMLR-XXI/BG/13	The role of CCAMLR Delegation of Australia

CCAMLR-XXI/BG/14	International Conference against Illegal, Unreported and Unregulated Fishing (Santiago de Compostela, Spain, 25 and 26 November 2002) Delegation of Spain
CCAMLR-XXI/BG/15	Report of the CCAMLR Observer to ATCM-XXV (Warsaw, Poland, 9 to 20 September 2002) Executive Secretary
CCAMLR-XXI/BG/15 Corrigendum	Report of the CCAMLR Observer to ATCM-XXV (Warsaw, Poland, 9 to 20 September 2002) Executive Secretary
CCAMLR-XXI/BG/16	Information in relation to new and exploratory fisheries This document should be read in conjunction with CCAMLR-XXI/16 Rev. 1 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/17 Rév. 1	Évaluation de la pêche illicite dans les eaux françaises adjacentes aux îles Kerguelen et Crozet pour la saison 2001/02 (1er juillet 2001 – 30 juin 2002) – Informations générales sur la zone CCAMLR 58 et la zone FAO 51 Délégation française
CCAMLR-XXI/BG/18	Estimated IUU fishing for toothfish in that portion of Australia's EEZ within Division 58.5.2 – 1 July 2001 to 30 June 2002 Delegation of Australia
CCAMLR-XXI/BG/19	CCAMLR centralised vessel monitoring system (VMS) implementation plan Delegation of Australia
CCAMLR-XXI/BG/20	The application of Port State jurisdiction The Antarctic and Southern Ocean Coalition
CCAMLR-XXI/BG/21	Observer report to CCAMLR on meetings of the Committee on Trade and Environment Special Session CCAMLR Observer (New Zealand)
CCAMLR-XXI/BG/22	Rapport sur la procédure de vérification des captures dans le cadre du SDC Délégation russe
CCAMLR-XXI/BG/23	Report to CCAMLR on the verification of catches reported from the high seas outside the Convention Area Republic of Seychelles

CCAMLR-XXI/BG/24	Rationale for the establishment of an electronic web-based Catch Documentation Scheme for *Dissostichus* spp. Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/25	Implementation of the System of Inspection and other CCAMLR enforcement provisions in 2001/02 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/26	Implementation and operation of the Catch Documentation Scheme in 2001/02 Secretariat
CCAMLR-XXI/BG/27	Report of the Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) to the XXI Meeting of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources The Antarctic and Southern Ocean Coalition
CCAMLR-XXI/BG/28	Priority issues – The Antarctic and Southern Ocean Coalition (ASOC) for the XXI Meeting of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources The Antarctic and Southern Ocean Coalition
CCAMLR-XXI/BG/29	Position statement on listing toothfish under Appendix II of the Commission on International Trade in Endangered Species (CITES) The Antarctic and Southern Ocean Coalition
CCAMLR-XXI/BG/30	A CCAMLR response to use of flags of convenience by IUU vessels in the Convention Area The Antarctic and Southern Ocean Coalition
CCAMLR-XXI/BG/31	CDS-related information from Canada
CCAMLR-XXI/BG/32	Report to CCAMLR of the 69th Meeting of the Inter-American Tropical Tuna Commission (26 to 28 June, Manzanillo, Mexico) CCAMLR Observer (USA)
CCAMLR-XXI/BG/33	Report on SCAR activities 2001/02 and Report of the CCAMLR Observer to SCAR-XXVII (Shanghai, People's Republic of China, 13 to 26 July 2002) SCAR Observer at CCAMLR, CCAMLR Observer at SCAR GOSEAC liaison with the Scientific Committee of CCAMLR E. Fanta (Brazil)
CCAMLR-XXI/BG/34	Report of theWorld Conservation Union (IUCN) Twenty-first Meeting of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources Submitted by the IUCN

CCAMLR-XXI/BG/35	Report of CCAMLR Observer to WSSD CCAMLR Observer (South Africa)
CCAMLR-XXI/BG/36	FAO Observer's Report FAO Observer (R. Shotton)
CCAMLR-XXI/BG/37	Report of the Scientific Committee Chair to the Commission
CCAMLR-XXI/BG/38 Rev. 1	Fishery activities and trade of Patagonian toothfish in South America: a regional perspective Submitted by the IUCN
CCAMLR-XXI/BG/39	Marine fish and the Twelfth Meeting of the Conference of the Parties to CITES, Santiago, Chile 2002 Submitted by the IUCN
CCAMLR-XXI/BG/40	Information from the Delegation of the European Community
CCAMLR-XXI/BG/41	Biological prospecting in Antarctica Delegation of the United Kingdom
CCAMLR-XXI/BG/42	IWC Observer's Report to CCAMLR Annual Meeting 2002 IWC Observer (B. Fernholm, Sweden)
CCAMLR-XXI/BG/43	Report of the Fourth Meeting of the CCSBT Ecologically Related Species Working Group CCAMLR Observer (B. Baker, Australia)
CCAMLR-XXI/BG/44	The objective of the Convention Delegation of Chile
CCAMLR-XXI/BG/45	CITES/CCAMLR – frequently asked questions The Antarctic and Southern Ocean Coalition (disponible en anglais et en espagnol)
CCAMLR-XXI/BG/46	54th Annual Meeting of the International Whaling Commission CCAMLR Observer (Japan)
CCAMLR-XXI/BG/47	CCAMLR intersessional tribunal Delegation of Australia
CCAMLR-XXI/BG/48	Application of CITES to fisheries management – a cause for concern Delegation of Norway
CCAMLR-XXI/BG/49	Preparations for fishing activity and trade of *Dissostichus eleginoides* by Brazil Delegation of Brazil

ANNEXE 3

ORDRE DU JOUR DE LA VINGT ET UNIÈME RÉUNION
DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

ORDRE DU JOUR DE LA VINGT ET UNIÈME RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

1. Ouverture de la réunion
   - i) Adoption de l'ordre du jour
   - ii) Rapport du président
   - iii) Préparation des avis destinés au SCAF et au SCOI

2. Système international d'observation scientifique de la CCAMLR
   - i) Observations scientifiques menées au cours de la saison de pêche 2001/02
   - ii) Avis à la Commission

3. Contrôle et gestion de l'écosystème
   - i) Avis rendus par le WG-EMM
   - ii) Gestion des zones protégées
   - iii) Avis à la Commission

4. Espèces exploitées

   - i) Ressources de krill
     - a) Etat et tendances
     - b) Avis rendus par le WG-EMM
     - c) Avis à la Commission

   - ii) Ressources de poissons
     - a) Etat et tendances
     - b) Avis rendus par le WG-FSA
     - c) Avis à la Commission

   - iii) Pêcheries nouvelles et exploratoires
     - a) Pêcheries nouvelles de la saison 2001/02
     - b) Pêcheries exploratoires de la saison 2001/02
     - c) Notifications de projets de pêcheries nouvelles et exploratoires pour la saison 2002/03
     - d) Révision des limites
     - e) Avis à la Commission

   - iv) Ressources de crabes
     - a) Etat et tendances
     - b) Avis rendus par le WG-FSA
     - c) Avis à la Commission

   - v) Ressources de calmars
     - a) Etat et tendances
     - b) Avis rendus par le WG-FSA
     - c) Avis à la Commission

5. Mortalité accidentelle
   i) Mortalité accidentelle dans les pêcheries à la palangre
   ii) Mortalité accidentelle dans les pêcheries au chalut
   iii) Captures accessoires associées aux autres pêcheries (krill, crabe etc.)
   iv) Avis à la Commission

6. Autres questions de contrôle et de gestion
   i) Propositions d'accroissement du nombre de sites du CEMP
   ii) Débris marins
   iii) Populations de mammifères et d'oiseaux marins
   iv) Avis à la Commission

7. Gestion dans des conditions d'incertitude quant à la taille du stock et au rendement admissible

8. Exemption pour la recherche scientifique

9. Collaboration avec d'autres organisations
   i) Coopération avec le Système du traité sur l'Antarctique
   ii) Rapports des observateurs d'autres organisations internationales
   iii) Rapports des représentants aux réunions d'autres organisations internationales
   iv) Coopération future

10. Budget de 2003 et prévisions budgétaires pour 2004

11. Avis au SCOI et au SCAF

12. Activités soutenues par le secrétariat
   i) Gestion des données
   ii) Publications

13. Activités du Comité scientifique
   i) Activités de la période d'intersession 2002/03
   ii) Révision de l'ordre du jour du Comité scientifique
   iii) Invitation des observateurs à la prochaine réunion
   iv) Prochaine réunion

14. Élection du président du Comité scientifique

15. Autres questions
   i) Accès aux données

16. Adoption du rapport de la vingt et unième réunion du Comité scientifique

17. Clôture de la réunion.

ANNEXE 4

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

(Big Sky, Montana, Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002)

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 135
Ouverture de la réunion 135
Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion 136

ÉTAT ET TENDANCES DE LA PÊCHERIE DE KRILL 136
Activités de pêche 136
Saison 2000/01 136
Saison 2001/02 et projets 136
CPUE 137
Description de la pêcherie 138
Économie, technologie et marchés 142
Questions de réglementation 143
Plan de la pêcherie 143
Questionnaire sur les stratégies de pêche 143
Prévision de la fermeture de la pêcherie 144
Système international d'observation scientifique 144
Déclaration des données 146
Points clés à l'intention du Comité scientifique 147

ÉTAT ET TENDANCES DE L'ÉCOSYSTÈME CENTRÉ SUR LE KRILL 148
Etat des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales 148
Indices du CEMP 148
Prédateurs 150
Etudes de suivis par satellite 151
Comportement alimentaire d'une espèce particulière 151
Dispersion hivernale 152
Interactions entre le comportement alimentaire et l'environnement physique 152
Interactions des espèces 153
Consommation des proies 154
Questions liées à l'échelle spatiale 154
Chevauchement des prédateurs et des pêcheries de krill 155
Biologie des prédateurs 156
Biologie du krill 157
Campagnes d'échantillonnage au filet 158
Campagnes et méthodes d'évaluation acoustique 160
Interactions environnementales 162
Nouvelles approches de l'évaluation et de la gestion de l'écosystème 163
Autres espèces proies 164
Méthodes 165
Modifications des méthodes actuelles 165
Faits nouveaux 166

Prochaines campagnes d'évaluation 169
Points clés à l'intention du Comité scientifique 170

ATELIER DE DÉFINITION DES UNITÉS DES PRÉDATEURS 171

ÉTAT DES AVIS DE GESTION 172
Désignation des zones protégées 172
Unités d'exploitation 175
Unités de gestion à petite échelle 175
Modèle de rendement généralisé 177
Mesures de conservation en vigueur 179
Déclaration des données 179
Points clés soumis au Comité scientifique 180

PROCHAINS TRAVAUX 182
Révision du CEMP 182
Campagnes d'évaluation des prédateurs 184
Développement des modèles 185
Examen des procédures de présentation électronique des documents de réunion 186
Plan de travail à long terme 186
Planification des prochaines réunions 186
Travaux d'intersession 187
Anciens travaux réalisés par le WG-EMM 187
Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR 188
Points clés soumis au Comité scientifique 189

AUTRES QUESTIONS 190
Congrès mondial sur les pêches 190
Atelier de l'UBC sur la modélisation des écosystèmes antarctiques 190
Commission internationale baleinière 191
SO-GLOBEC 191
Groupe travaillant par correspondance sur la génétique 191
Atelier international sur le krill 192
Conception et analyse des campagnes d'évaluation 192
Recherches menées dans la mer de Ross 192
Campagne d'évaluation japonaise 193
Observateurs à WG-EMM-03 193
Présentation de résumés à SC-CAMLR 193
Comité de rédaction de *CCAMLR Science* 193
Ordre du jour du SC-CAMLR 193

ADOPTION DU RAPPORT ET CLÔTURE DE LA RÉUNION 194

RÉFÉRENCES 194

TABLEAUX 196

APPENDICE A : Ordre du jour 202

APPENDICE B : Liste des participants 203

APPENDICE C : Liste des documents 209

APPENDICE D : Rapport de l'atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs 217

APPENDICE E : Réunion du Comité de direction intérimaire pour une révision du CEMP 297

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

(Big Sky, Montana, Etats-Unis, 5 – 16 août 2002)

INTRODUCTION

Ouverture de la réunion

1.1 La huitième réunion du WG-EMM, présidée par Roger Hewitt (Etats-Unis), s'est tenue à Big Sky, Montana, aux Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002.

1.2 R. Hewitt accueille les participants et donne les grandes lignes du programme de la réunion. Cette réunion est la deuxième à se dérouler de la manière suivante : une session plénière avec des travaux de groupes, dans cours lesquels seront discutées les principales questions et un atelier (l'atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs, désigné ci-dessous "atelier sur les SSMU").

1.3 Cette année, la présentation électronique des documents de réunion s'est révélée un succès, 60 documents de réunion ayant été soumis avant la date limite du 19 juillet 2002 (deux semaines avant l'ouverture de la réunion). Le WG-EMM remercie le secrétariat, et plus particulièrement Rosalie Marazas (administratrice du site Web et des documents) d'avoir traité si rapidement tous les documents : le jeu complet des documents de réunion était disponible sur le site Web de la CCAMLR dès le 21 juillet 2002. De plus, le WG-EMM félicite le secrétariat d'avoir révisé le site Web de la CCAMLR dont le nouveau format permet un accès rapide et facile aux informations et documents de réunion.

1.4 Le WG-EMM examine cinq documents qui ont été présentés après la date limite. Il est convenu d'en accepter deux portant sur l'analyse de données de pêche en rapport direct avec l'atelier (WG-EMM-02/62 et 02/63), mais que l'acceptation de ces deux documents après la date limite ne créerait pas de précédent. Les trois autres documents ne sont pas acceptés.

1.5 Le groupe de travail réaffirme que seuls les documents accompagnés d'une fiche récapitulative d'une page dûment remplie et soumis au secrétariat par e-mail avant la date prescrite, seraient examinés aux prochaines réunions (voir également le paragraphe 6.32). La date limite est le vendredi précédant les deux dernières semaines avant la réunion (Eastern Australia Standard Time, soit à l'heure de Hobart). Cette date limite ne sera précisée que lorsque le Comité scientifique aura fixé la date de la réunion du groupe de travail. Les documents présentés après la date prescrite ne seront pas examinés.

1.6 Le WG-EMM se félicite de la présentation informelle d'une affiche apportée par Bo Bergström (Suède) et exposée dans la pièce des pauses-café. Le WG-EMM encourage les participants à se servir de ce support d'informations pour présenter des activités pertinentes aux travaux du WG-EMM.

Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

1.7 Après discussion de l'ordre du jour provisoire, il est convenu d'ajouter la rubrique "Examen des procédures de présentation électronique des documents de réunion" à la question 6 de l'ordre du jour. Ainsi ajusté, l'ordre du jour est adopté (appendice A).

1.8 La liste des participants et celle des documents soumis à la réunion sont respectivement annexées au présent rapport en tant qu'appendices B et C.

1.9 Le rapport est rédigé par Andrew Constable (Australie), John Croxall (Royaume-Uni), David Demer (Etats-Unis), Michael Goebel (Etats-Unis), Stephen Nicol (Australie), Polly Penhale (Etats-Unis), David Ramm (directeur des données), Keith Reid (Royaume-Uni), Eugene Sabourenkov (chargé des affaires scientifiques), Volker Siegel (Allemagne), Colin Southwell (Australie), Phillip Trathan (Royaume-Uni) et George Watters (Etats-Unis).

ÉTAT ET TENDANCES DE LA PÊCHERIE DE KRILL

Activités de pêche

Saison 2000/01

2.1 L'estimation préliminaire du total des captures de krill déclarées pendant la saison 2000/01 s'élève à 103 335 tonnes (tableau 1). Toutes proviennent de la zone 48 et ont été effectuées par neuf chalutiers battant le pavillon de cinq pays Membres : le Japon (3 navires), la République de Corée (1 navire), la Pologne (3 navires), l'Ukraine (1 navire) et les Etats-Unis (1 navire) (WG-EMM-02/6).

2.2 Bien que tous les Membres menant des opérations de pêche au krill aient soumis des déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche, certains ont cumulé ces déclarations pour l'ensemble de la zone 48. Selon les données à échelle précise disponibles (67% des captures déclarées), la pêche de la saison 2000/01 s'est principalement déroulée dans les sous-zones 48.1 (68% des captures déclarées) et 48.3 (24%).

Saison 2001/02 et projets

2.3 Les déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche soumises à ce jour pour la saison de pêche 2001/02 indique que toute la pêche au krill s'est déroulée dans la zone 48, avec 77 085 tonnes de krill prélevées de janvier à juin 2002 (tableau 2). Les Etats-Unis ont présenté leurs données à échelle précise par trait (WG-EMM-02/6).

2.4 En 2001/02, la pêche au krill a de nouveau été effectuée par neuf chalutiers battant pavillon de cinq Membres qui pêchaient déjà pendant la saison 2000/01 : le Japon (2 navires), la République de Corée (1 navire), la Pologne (2 navires), l'Ukraine (3 navires) et les Etats-Unis (1 navire).

2.5 La capture estimée pour 2001/02, fondée sur le niveau de capture actuel et les captures anciennes, s'élève à environ 115 000 tonnes, ce qui représente une augmentation par rapport à la capture de 2000/01, et une capture proche de celle de 1999/2000. Cette augmentation est due principalement aux captures plus élevées de l'Ukraine et des Etats-Unis.

2.6 Lors de SC-CAMLR-XX, l'Ukraine avait fait part de son intention de capturer 50 000 tonnes de krill en 2001/02. E. Sabourenkov qui s'est rendu en Ukraine récemment a indiqué que, selon les projets trois navires de ce pays continueraient à pêcher avec une capture annuelle avoisinant les 25 000 tonnes. Pendant la saison 2001/02, 8 500 tonnes de krill ont été décortiquées, le reste a été soit congelé pour la consommation humaine, soit transformé en farine de poisson.

2.7 Le groupe de travail se félicite de la participation de scientifiques de deux nations qui mènent actuellement des activités de pêche au krill (les Etats-Unis et le Japon), mais constate avec regret que trois autres nations concernées par cette pêche (la République de Corée, la Pologne et l'Ukraine) n'ont envoyé ni scientifiques, ni informations pertinentes.

2.8 Christopher Jones (Etats-Unis) indique que le navire de pêche des Etats-Unis visant le krill devrait poursuivre ses opérations de pêche autour de la Géorgie du Sud en juillet et août 2002 et qu'un seul navire est prévu pour la saison de pêche prochaine, comme cela est consigné dans WG-EMM-02/18.

2.9 Le Japon indique que trois de ses navires pêcheront le krill en 2002/03 (un de plus qu'en 2001/02) et estime que la capture devrait atteindre 60 000 tonnes.

2.10 Le secrétariat a reçu des informations selon lesquelles la Pologne qui, par le passé, pêchait avec deux navires, ne mènerait pas d'opérations de pêche au krill pendant la saison 2002/03.

2.11 La Russie indique qu'elle n'a pas l'intention de reprendre d'activités de pêche au krill à ce stade.

2.12 Ni l'Australie ni le Royaume-Uni n'ont reçu de propositions fermes de pêche au krill; s'ils en recevaient, ils en informeraient aussitôt le WG-EMM. Il n'a pas été présenté d'autres informations sur les plans de pêche au krill d'autres pays Membres ou non-Membres.

CPUE

2.13 Des données concernant les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 ont été présentées sur les types de navires, les CPUE mensuelles moyennes et les schémas de pêche, par trois importantes associations de pêche régionales de la flottille soviétique de 1977 à 1992 (WG-EMM-02/27).

2.14 Il semblerait que la CPUE soit fonction du type de navire; il y en avait de 16 types différents dans la flottille soviétique. Certains navires pouvaient pêcher sans restrictions en raison de leurs caractéristiques techniques. Leur CPUE dépendait alors principalement de la quantité de krill disponible. D'autres navires étaient limités par leur capacité de traitement de

la capture. Certains navires seraient donc de meilleurs indicateurs de la quantité de krill disponible, en raison de leur plus grand nombre dans la pêcherie ou de leurs caractéristiques techniques qui leur permettaient de pêcher dans toutes les conditions. Par ailleurs, les CPUE normalisées variaient de sous-zone en sous-zone, de saison en saison et d'année en année.

2.15 Les données par trait des navires de l'URSS menant des activités dans la sous-zone 48.3 d'avril à septembre 1984–1990 mettent en évidence l'existence de deux lieux de pêche principaux, l'un à l'est de la Géorgie du Sud, l'autre à l'ouest, ainsi que d'un site secondaire autour des îlots Shag (WG-EMM-02/63 Rév. 1). Le krill avait tendance à rester plus longtemps dans le site de l'est – d'avril à août – que dans celui de l'ouest – d'août à septembre.

2.16 La capture cumulée, la CPUE par trait, le temps de chalutage et le nombre de jours de pêche ont été calculé à partir des informations fournies par la pêcherie japonaise pour la zone 48, par secteur de 10 x 10 milles nautiques (WG-EMM-02/28 Rév. 1). Le schéma de distribution de la capture cumulée ressemble en général à celui de la CPUE par jour de pêche, mais pas à la CPUE par trait ou par temps de chalutage.

2.17 La capture par trait dépend principalement de l'efficacité de l'usine du navire et de la capacité de ses congélateurs. La capture par temps de chalutage reflète la densité à l'intérieur d'une concentration, du fait que les chalutiers à krill ajustent la longueur du chalutage à la concentration même.

2.18 La capture par jour de pêche pourrait être l'indice le plus apte à exprimer l'état du krill dans les lieux de pêche. Les chalutiers poursuivent leur recherche jusqu'à ce qu'ils découvrent des concentrations exploitables. Si celles-ci sont rares, la durée du temps de recherche dans une journée augmente, ce qui implique une baisse de la CPUE par journée de pêche (paragraphe 6.9).

2.19 Le groupe de travail note que les diverses mesures de la CPUE offrent des informations sur des facteurs différents. Pavel Gasiukov (Russie) note par exemple que la CPUE par heure donne des informations sur la densité du krill alors qu'une mesure telle que la CPUE mensuelle moyenne par jour de pêche reflète la performance des navires de pêche (WG-EMM-02/27). En outre, les informations provenant du navire de pêche américain *Top Ocean* indiquent que la CPUE dépend largement du type de produit recherché par la pêcherie. Pour cette raison, l'interprétation des données de CPUE requiert une quantité considérable d'informations connexes.

2.20 Le nombre d'études sur la CPUE soumises ces dernières années et la présentation de nouvelles informations sur les stratégies des flottilles de krill poussent le groupe de travail à examiner prochainement l'utilité de la CPUE.

Description de la pêcherie

2.21 Le document WG-EMM-02/40 Rév.1 propose une méthode de délimitation des lieux de pêche au krill dans la zone 48 fondée sur les données de capture commerciale de la région.

Les informations disponibles sur la répartition, l'abondance et les déplacements du krill dans la région y sont également résumées. Par cette méthode, les liens entre les lieux de pêche et la population de krill pourraient être mieux cernés.

2.22 Par "lieu de pêche", on entend un endroit prévisible où la pêcherie effectue des captures relativement stables d'une année à l'autre pendant un certain nombre d'années. C'est non seulement la capture totale obtenue en un lieu au fil des ans qui nous intéresse, mais aussi l'importance que revêt cet endroit chaque année pour la pêcherie, à s'avoir s'il fournit une capture raisonnable en une année donnée et si cette capture reste suffisamment élevée en moyenne sur un certain nombre d'années (capture normalisée).

2.23 Quelques critères simples de désignation des lieux de pêche sont présentés (WG-EMM-02/40 Rév. 1). L'est également le type d'outil analytique nécessaire pour convertir les données de capture en un quadrillage (longitude/latitude) de données normalisées et pour déterminer les limites géographiques du quadrillage selon les critères présentés. Ce processus a été développé à l'aide des données de capture commerciale de krill tirées de la base de données de la CCAMLR. Le groupe de travail décide que ces analyses feront partie de l'atelier sur les SSMU.

2.24 Les tendances de la pêche décrites dans WG-EMM-02/40 Rév. 1 sont similaires à celles déjà présentées dans des documents de réunions passées. La répartition des captures dans la zone 48 met en évidence des changements spatio-temporels distincts dans les tendances de la pêche depuis son début. Les captures totales de chaque rectangle à échelle précise dans la zone 48 (368 en tout) ont été regroupées par trimestre d'année australe. La répartition des captures dans tous les rectangles à échelle précise a ensuite été comparée statistiquement pour chaque saison entre 1980/81 et 1998/99 (années australes) (voir également SC-CAMLR-XIX, annexe 4, appendice D).

2.25 Les tendances des activités de pêche automnale et hivernale se distinguent de celles des autres saisons. Les captures réalisées pendant l'hiver étaient concentrées autour de la Géorgie du Sud. En ce qui concerne l'automne, il est évident que les captures des années 80 étaient élevées et, que tout au long des années 90, la distribution géographique de la pêche était pratiquement la même. Au printemps et en été, celle-ci était assez proche de celle des années 80, mais elle s'est démarquée dans les années 90. Au printemps, elle est en général beaucoup plus variable qu'en été.

2.26 La pêcherie d'été est plus stable depuis 1991 qu'elle ne l'était auparavant et depuis 1996, ses tendances sont bien établies. Le secteur de l'île du Roi George et de l'île Livingston, qui n'a cessé d'être exploité depuis 1988, est le lieu de pêche le plus important de la pêcherie actuelle. Les régions des Orcades du Sud et de la Géorgie du Sud ont perdu de l'importance depuis 1991, bien que certaines années, elles soient nettement plus productives que d'autres. L'île Eléphant ne revêt que relativement peu d'importance dans la pêcherie. Il est par ailleurs possible de constater une différence entre les secteurs oriental et occidental des régions des Orcades du Sud et de la Géorgie du Sud.

2.27 Il semblerait également que les tendances établies des activités de pêche aient changé ces dernières saisons. Le krill a été pêché dans le détroit de Bransfield (WG-EMM-02/18). De plus, la flottille s'est déplacée vers le sud ces dernières années en menant des opérations de

pêche pendant l'hiver dans la sous-zone 48.1 (WG-EMM-02/40 Rév.1). Les raisons de ces déplacements, qu'elles soient opérationnelles ou écologiques, ne sont pas connues.

2.28 Les données des carnets de pêche des chalutiers japonais pêchant le krill ont servi à caractériser les stratégies de pêche de ces navires, notamment par l'examen de leurs déplacements spatio-temporels (WG-EMM-02/28 Rév.1). Le diagramme conceptuel des opérations de pêche au krill présenté repose sur des informations fournies par les armateurs sur divers regroupements de krill et sur les zones locales où se concentrent chacun de ces regroupements.

2.29 Les chalutiers pêchent plusieurs fois de suite sur un seul regroupement ou sur plusieurs regroupements proches les uns des autres. Lorsque les chalutiers décident de quitter cette concentration locale, ils prospectent aux alentours et s'ils en rencontrent une autre qui, de par sa taille et sa qualité, semble exploitable, ils reprennent la pêche. Dans le cas contraire, la prospection peut se poursuivre jusqu'à ce que le navire trouve localement une concentration exploitable.

2.30 C'est avec ce modèle conceptuel que les tendances récentes des activités de pêche au krill des chalutiers japonais sont examinées. La distance entre la position de début d'un chalutage et le chalutage suivant est calculée à l'aide des données par trait tirées de cinq saisons de pêche récentes. Une série de distances seuils est définie (10, 30 et 60 milles nautiques), chacune d'elles regroupant les opérations consécutives et définie sous le terme d'"unité opérationnelle".

2.31 La position moyenne des activités de pêche, les jours de pêche, la capture totale et la CPUE sont calculés pour chacune de ces unités opérationnelles. Les unités opérationnelles du seuil de 10 milles nautiques sont éparpillées dans tout l'intervalle historique de la pêcherie. Cet intervalle de répartition affiche toutefois des différences manifestes entre les saisons de pêche (distribution large en 1997/98 et 1998/99 par ex., mais plus restreinte pendant d'autres saisons dans la sous-zone 48.1). La formation d'unités opérationnelles au large et près des côtes dans le secteur nord des îles Shetland du Sud est également évidente.

2.32 Lorsque le seuil passe à 30 ou 60 milles nautiques, le nombre d'unités opérationnelles diminue. Ces unités se chevauchent fréquemment sur le plan spatial tout en restant discrètes.

2.33 Dans le seuil de 30 milles nautiques, la plupart des opérations durent entre 2 et 4 jours, pour atteindre quelquefois plus de 8 jours. Alors qu'en général, la capture de krill par unité est inférieure à 200 tonnes, elle atteint parfois 1 000 à 4 000 tonnes.

2.34 Dans les unités du seuil de 60 milles nautiques, la plupart des opérations durent entre 5 et 10 jours, même s'il arrive qu'elles dépassent 20 jours. La capture par unité atteint généralement 500 tonnes de krill, mais peut occasionnellement atteindre 7 000 tonnes. Les unités opérationnelles d'une durée prolongée se situent pour la plupart autour de la Géorgie du Sud et des Orcades du Sud, là où les lieux de pêche sont de taille limitée.

2.35 L'impact de la flottille soviétique ayant mené des activités de pêche commerciale sur le krill de 1987 à 1991 a fait l'objet d'une estimation (WG-EMM-02/62). Les navires soviétiques n'ont couvert qu'environ 8 à 9% du secteur des sous-zones 48.2 et 48.3. Selon les auteurs, la capture de krill ne correspond qu'à environ 9,4 à 15,6% de l'abondance de krill

estimée pour les lieux de pêche. La mortalité par pêche, due tant à la capture qu'aux blessures subies par le krill qui s'échappe des filets, est estimée à moins de 1%.

2.36 La relation entre les prélèvements par pêche au niveau le plus élevé et la demande des prédateurs est examinée. Etant donné que la pêcherie ne prélève que 2% de la demande estimée des prédateurs, il est conclu dans WG-EMM-02/62 qu'il n'y a pas de compétition entre les prédateurs et la pêcherie de krill.

2.37 Le groupe de travail reconnaît la complexité de l'analyse de la compétition entre la pêcherie et les prédateurs et estime peu probable qu'elle puisse être estimée correctement par des calculs aussi simples. Une discussion plus approfondie de cette question fait l'objet des paragraphes 3.35 à 3.41.

2.38 De nombreuses informations sur l'expérience américaine actuelle de développement de la pêche au krill ont été mises à la disposition du groupe de travail (WG-EMM-02/18). Un chalutier battant pavillon des Etats-Unis a entamé des opérations de pêche au krill dans la zone 48 en juillet 2000. Cette pêcherie s'élargit chaque année depuis les premiers essais de pêche.

2.39 En 2000, les premiers essais de pêche ont été réalisés dans le détroit de Bransfield et au nord de la Géorgie du Sud. En 2001, toutes les activités de pêche ont été menées au large des îles Shetland du Sud et dans le détroit de Bransfield où les navires américains ont côtoyé d'autres flottilles de pêche. En 2002, la pêche s'est déroulée au large de la péninsule antarctique, à l'ouest de l'île Éléphant et au nord-ouest des îles Orcades du Sud.

2.40 De juillet 2000 à avril 2002, le navire américain a effectué au total 571 chalutages pour une capture de 9 461 tonnes de krill. L'augmentation des taux de capture au fil du temps proviendrait davantage de l'expérience gagnée par le capitaine plutôt que d'un changement d'abondance du krill. Les décisions prises au cours des opérations de pêche étaient fondées sur plusieurs facteurs, dont l'abondance du krill, le climat, la condition des glaces, la condition du krill par rapport au produit visé et d'autres informations provenant des flottilles présentes dans le secteur.

2.41 Le type de krill, la stratégie de pêche et le produit final étaient manifestement liés les uns aux autres. Une fois le traitement du krill lancé, il s'agissait de ne plus arrêter l'usine. Les navires qui pêchent directement pour un marché d'appâts entiers visent le krill blanc ou rose de grande taille et ne suivent pas forcément le même schéma de pêche que ceux qui traitent les queues. Ces derniers d'ailleurs doivent considérer l'état et la couleur de la carapace et éviter le krill vert, alors que ceux qui produisent principalement de la farine peuvent utiliser le krill vert. Près de l'île Éléphant en 2001, les carapaces de krill étaient extrêmement dures et striées, ce qui crée des difficultés considérables pour la machine à décortiquer. La tentative américaine d'exploitation du krill se concentre actuellement sur la fabrication de farine et la chair de la queue, mais elle envisage de se lancer dans la production d'huile et de concentré protéinique soluble à usage pharmaceutique.

2.42 Le groupe de travail accueille avec satisfaction WG-EMM-02/18 qui donne des informations sur la première phase de développement d'une opération de pêche au krill et encourage d'autres soumissions sur l'évolution de cette expérience de pêche. Il rappelle que

les flottilles doivent présenter des informations détaillées sur toutes les phases de développement des opérations de pêche au krill.

Économie, technologie et marchés

2.43 Selon les informations provenant de la pêcherie de krill des Etats-Unis, le développement de la pêcherie de krill a exigé un investissement important dans de nouveaux navires et engins et une nouvelle étude marketing (WG-EMM-02/18). A l'heure actuelle, le prix des produits de krill et le développement du marché semblent stagnants. L'expansion de la pêcherie des Etats-Unis, avec d'autres navires et un effort de pêche accru, sera en grande partie fonction du développement du marché des produits de krill.

2.44 Une analyse du niveau des activités de pêche au krill prévues par les Membres dans divers rapports du Comité scientifique laisse entendre que ces prédictions sont généralement moins fiables qu'elles ne devraient l'être pour indiquer les tendances futures de la pêcherie de krill (WG-EMM-02/25).

2.45 La recherche menée par le secrétariat, tant sur Internet que par des demandes complémentaires, pour localiser des informations récentes sur les prix du krill sur les différents marchés (WG-EMM-02/6) n'a pas abouti, mais il existe plusieurs sources commerciales d'informations de ce type, comme par exemple "Fish Information and Services (www.fis.com/fis)" (WG-EMM-02/25). Ces informations sont disponibles uniquement par souscription (500 dollars américains par an). Ce n'est que par un accès régulier à ce type d'informations économiques que les prédictions des tendances futures de l'exploitation seront fiables.

2.46 Si la Commission reconnaît l'utilité des informations économiques et de marketing, le groupe de travail suggère que le secrétariat reçoive les fonds nécessaires pour identifier les diverses sources d'informations sur ces marchés et fournir régulièrement des mises à jour sur les tendances des marchés (paragraphe 2.45).

2.47 Les bases de données sur les brevets internationaux offrent des informations qui permettraient de donner les premiers signes de développement qui pourraient être à l'origine d'une expansion future de la pêche au krill. Un examen de ces bases de données révèle qu'il existe 376 brevets sur des procédés de traitement et des produits de krill (WG-EMM-02/25). Il semblerait que les produits dérivés du krill suscitent un intérêt commercial et industriel considérable et continu.

2.48 Ces brevets révèlent certaines tendances dans le développement des procédés de traitement et des produits de krill :

- Le développement technologique et de produits destinés à la consommation humaine a récemment été supplanté par celui de produits destinés à l'aquaculture ou spécialisés à des fins pharmaceutiques ou médicales.

- Des méthodes d'exploitation récemment développées pourraient faire leur apparition dans la pêcherie et offrir des possibilités nouvelles pour la production de produits originaux tels que les hydrolysats.

- A l'instar des nations qui traditionnellement mènent des activités de pêche (le Japon, la Russie et la Pologne), des compagnies de pays occidentaux industrialisés (le Canada, le Royaume-Uni et les Etats-Unis) font breveter des procédés de traitement et des produits de krill dont les applications sont multiples.

2.49 La consommation humaine et l'aquaculture sont susceptibles de requérir d'importantes quantités de krill, alors que pour les besoins de la médecine et pharmaceutiques, ce sont de petites quantités de produits de krill de haute qualité qui sont nécessaires.

2.50 Le groupe de travail prend note du fait que la pêcherie de krill risque d'être affectée par une surabondance globale de grands chalutiers en raison des déclins de certaines pêcheries de l'hémisphère Nord. Il suggère de charger le secrétariat de prendre contact avec le CIEM pour obtenir des informations sur le nombre de navires susceptibles d'entrer dans la pêcherie de krill.

Questions de réglementation

Plan de la pêcherie

2.51 Le secrétariat a poursuivi l'élaboration des plans des pêcheries, notamment celui de la pêcherie de krill, comme cela lui avait été recommandé lors de SC-CAMLR-XX. Les informations sur ces plans sont maintenant stockées dans une base des données de MS Access. Celle-ci renferme également d'autres informations concernant les pêcheries qui sont nécessaires pour établir des tableaux récapitulatifs des pêcheries, tels que ceux qui sont produits par le WG-FSA (WG-EMM-02/6). Les informations de la base des données sont entrées dans le plan de la pêcherie au format MS Excel. Le plan de la pêcherie de krill de la zone 48 est donné dans WG-EMM-02/6.

Questionnaire sur les stratégies de pêche

2.52 Le questionnaire sur les stratégies de pêche au krill a été révisé. En effet, certains Membres avaient souhaité informations requises soient de nature plus quantitative et que le questionnaire comporte des informations sur les activités des navires que les observateurs scientifiques sont tenus de collecter (WG-EMM-02/6).

2.53 Le questionnaire révisé a été distribué en mars 2002 aux représentants du Comité scientifique, du WG-EMM et des pays Membres menant des activités de pêche au krill. Ceux-ci étaient invités à adresser commentaires et critiques. Une évaluation en mer à bord des navires de pêche commerciale de krill était également préconisée. Aucun commentaire n'a été reçu avant la réunion, mais des scientifiques japonais ont déclaré à la présente la réunion que le questionnaire convenait maintenant à un usage général.

2.54 Deux navires battant pavillon polonais ont fait parvenir leurs questionnaires dûment remplis. Ceux-ci couvrent 50 jours d'activités dans les sous-zones 48.1 et 48.2, ainsi que dans la division 41.3.2 (hors de la zone de la Convention de la CCAMLR) en avril, mai et juin 2002. L'un de ces navires a de plus rempli cinq questionnaires couvrant la pêche dans la sous-zone 48.1 de mars à juin 2001.

2.55 Le groupe de travail estime que le secrétariat devrait rassembler et synthétiser les informations émanant du questionnaire sur la pêcherie de krill pour les présenter aux prochaines réunions.

Prévision de la fermeture de la pêcherie

2.56 Les dates de fermeture prévues sont régulièrement calculées et communiquées par le secrétariat dès que la capture totale déclarée d'une pêcherie dépasse 50% de la limite de capture. Cette information est transmise régulièrement par e-mail aux parties contractantes. La CCAMLR utilise, comme convenu, une méthode par régression pour prévoir les dates de fermeture. La date de fermeture prévue est la date à laquelle il est estimé que la capture atteindra la limite, en présumant que la pêche se poursuivra au taux actuel jusqu'à la date de fermeture incluse (WG-EMM-02/6).

2.57 Le groupe de travail estime qu'il sera nécessaire de changer le système actuel de déclaration mensuelle utilisé dans la pêcherie de krill pour éviter un dépassement possible de 30%. Il conviendrait de raccourcir l'intervalle entre les déclarations des captures de krill pour que les informations soient plus précises (voir également les paragraphes 2.64 à 2.67).

2.58 So Kawaguchi (Japon) et Konstantin Shust (Russie) font toutefois remarquer que, le niveau actuel de la capture étant encore bien inférieur à la limite de capture de précaution, il n'est pas urgent de changer le système de déclaration.

Système international d'observation scientifique

2.59 Deux jeux de données collectés par des observateurs scientifiques ont été soumis pour la saison 2000/01 : l'un par un navire battant pavillon américain, le *Top Ocean*, l'autre par un observateur scientifique national qui se trouvait à bord du navire battant pavillon japonais, le *Niitaka Maru*. A présent, la base des données de la CCAMLR ne contient que les données collectées sur trois campagnes de pêche au krill auxquelles participaient des observateurs scientifiques de la CCAMLR en 2000/01 (WG-EMM-02/6).

2.60 Les modifications qu'il est suggéré d'apporter au *Manuel de l'observateur scientifique* sont présentées dans WG-EMM-02/29. Le manuel existant consiste en neuf formulaires dont certains ont été conçus séparément, ce qui a pu provoquer des répétitions. Quatre formulaires en particulier semblent devoir être modifiés :

- Le formulaire K4 – Collecte des données biologiques sur le krill :
  Il est noté d'une part, qu'à moins d'être des spécialistes, il risque de ne pas être possible de déterminer le stade de maturité du krill et d'autre part, que les planches des couleurs ne sont pas claires et devraient être révisées. La fréquence d'échantillonnage de la capture devrait être intensifiée et passer à deux chalutages par jour, et la collecte des données de longueur devrait devenir une activité prioritaire.

- Le formulaire K5 – Capture accessoire de poissons :
  Etant donné que les chalutiers pêchant le krill effectuent plus de dix traits par jour, le WG-FSA pourrait, compte tenu de l'expérience des observateurs scientifiques qui ont travaillé dans la pêcherie de krill, rendre un avis sur la fréquence souhaitable de l'échantillonnage, qui à l'heure actuelle est obligatoire pour chaque trait.

- Le formulaire K6 – Facteurs de conversion :
  Ce formulaire s'est avéré difficile à remplir du fait que, le plus souvent, les usines sont interdites aux observateurs. Il est suggéré d'utiliser les estimations de capture dérivées du remplissage du cul de chalut ou les graduations de la trémie, et de ne pas utiliser de facteur de conversion pour réestimer la capture totale.

- Le formulaire K7 – Données du bilan temporel de la pêche au krill :
  Avec l'introduction du Questionnaire sur la stratégie de la pêche au krill, le formulaire K7 devient redondant.

2.61 Le groupe de travail, satisfait de ces recommandations, suggère que le WG-FSA évalue l'échantillonnage des captures accessoires de poisson. Un sous-groupe constitué d'Inigo Everson (Royaume-Uni), C. Jones, S. Kawaguchi, D. Ramm et E. Sabourenkov s'est penché sur les changements qu'il est recommandé d'apporter au *Manuel de l'observateur scientifique*.

2.62 Le sous-groupe a constaté que les formulaires du carnet d'observation du krill n'existaient à l'heure actuelle que sous format électronique (Excel) et que le secrétariat devrait encore y travailler avant qu'ils puissent être publiés dans le *Manuel de l'observateur scientifique*. Le sous-groupe a fait plusieurs recommandations que le WG-EMM a examinées puis approuvées :

i) La liste des observations prioritaires du krill contenue dans le manuel devrait être modifiée pour que la collecte des données de longueur du krill passe en tête. La collecte des données sur les stades de maturité du krill est considérée comme moins urgente.

ii) La planche révisée des couleurs du krill que préparera S. Kawaguchi sera soumise à la réunion de 2003 du WG-EMM en vue d'être ensuite insérée dans le manuel.

iii) Les instructions données dans le manuel devraient spécifier que les observateurs scientifiques peuvent, si besoin est, requérir l'aide de l'équipage du navire afin de s'acquitter de leurs tâches telles que l'échantillonnage de la capture accessoire ou la collecte des données sur les facteurs de conversion des produits de krill.

iv) Une méthode d'échantillonnage simplifiée devrait être conçue pour les poissons facilement identifiables dans les échantillons de la capture, ceux d'environ 7 cm de longueur et plus, par exemple. Chaque jour, des espèces de poissons de la capture accessoire devraient être échantillonnées sur un minimum de trois traits conformément aux instructions renfermées dans le manuel. Il devrait être demandé au WG-FSA d'aider à l'élaboration de la méthode d'échantillonnage des larves et autres poissons de petite taille (<7 cm, par ex.).

v) Il est noté que la collecte des facteurs de conversion des produits de krill à bord des navires pêchant le krill reste problématique pour les observateurs scientifiques, du fait que la méthode actuelle oblige l'observateur à suivre des lots de krill qui soient identifiables tout au long de la chaîne de traitement, ce qui, sur la plupart des navires-usines, est infaisable. Une autre méthode devrait être mise au point au plus tôt, au cours de la période d'intersession du WG-EMM. Si les observateurs continuent à éprouver des difficultés pour obtenir les facteurs de conversion du krill, il conviendra de demander aux Membres d'aider à la collecte de ces informations en les obtenant directement des fabricants de produits de krill ou de fournir les mensurations directes de poids vif avant le traitement.

vi) La note d'introduction au questionnaire sur les stratégies de pêche au krill devrait comporter une note de bas de page indiquant que la collecte des données sur les facteurs de conversion des produits de krill nécessitera la création d'une méthode d'échantillonnage appropriée. La conception d'une telle méthode devrait être prioritaire dans les travaux d'intersession du WG-EMM.

2.63 Le groupe de travail apprend que le Japon a l'intention, pendant l'hiver de la saison prochaine, de charger un observateur scientifique d'examiner spécifiquement la question des captures accessoires de poisson. Par ailleurs, les données anciennes sur la capture accessoire de poisson collectées par des observateurs scientifiques japonais sur des navires pêchant le krill sont en cours de consolidation et d'analyse.

Déclaration des données

2.64 Les données de pêche déclarées au secrétariat ces deux dernières saisons de pêche sont présentées dans WG-EMM-02/6. Les données obligatoires (capture mensuelle, données STATLANT) sont toutes soumises au secrétariat, bien qu'un peu tardivement, parfois. Les données facultatives (données de capture et d'effort de pêche à échelle précise et données d'observation, par ex.) ne sont pas soumises par tous les Membres et, si elles le sont, elles ne sont pas présentées de manière uniforme (voir aussi paragraphes 5.43 et 5.44).

2.65 La déclaration des données varie par sa fréquence et son format, étant parfois proche de la procédure établie décrite dans les mesures de conservation 40/X (système de déclaration mensuelle des données de capture et d'effort de pêche) et 122/XIX (système de déclaration mensuelle des données de capture et d'effort de pêche des pêcheries au chalut, à la palangre et au casier), parfois seulement annuelle (comme dans le cas des données d'une année australe soumises chaque année au mois d'octobre).

2.66 Malheureusement, du fait que la saison de pêche ait été révisée, que la présentation des données de pêche de krill soit facultative et compte tenu d'autres facteurs, les données de pêche disponibles lors de WG-EMM-02 pour la dernière saison de pêche complète (2000/01 : de décembre 2000 à novembre 2001) sont rares.

2.67 Le groupe de travail note que le jeu de données à échelle précise de la saison 2000/01 est incomplet. En général, le Japon soumet des données cumulées (rectangles de 10 x 10 milles nautiques par période de 10 jours) d'une année australe (l' "ancienne" saison de pêche : de juillet à juin de l'année suivante) chaque année en octobre. En conséquence, la dernière déclaration (octobre 2001) donnait des données à échelle précise de la période de 12 mois s'achevant en juin 2001. La République de Corée a fourni des données à échelle précise allant jusqu'à août 2001. Par le passé, la Pologne soumettait des données à échelle précise, mais elle a cessé toute déclaration. La présentation de données à échelle précise de l'Ukraine semble incomplète pour juin, juillet et août 2001.

2.68 Le groupe de travail fait remarquer que, bien que la capture de krill soit peu importante relativement aux limites prévues, cette pêcherie est la plus grande de la zone de la Convention (par le poids de la capture), or sa gestion dépend de la présentation en temps voulu des données pertinentes (voir également les paragraphes 5.43 et 5.44).

Points clés à l'intention du Comité scientifique

2.69 Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur le fait que les données de CPUE ne pourront être interprétées sans l'apport d'informations supplémentaires sur des paramètres auxiliaires tels que le type de navire et de produit, informations qu'il conviendrait de rechercher. De plus, par la présentation facultative de ses données de CPUE et de ses données connexes, la pêcherie de krill se démarque des autres pêcheries de la CCAMLR dont la déclaration de données détaillées est en général obligatoire (paragraphes 2.13 à 2.20).

2.70 Pour faciliter l'identification des tendances de la pêcherie de krill, les Membres pourraient chaque année notifier officiellement leurs intentions vis-à-vis de cette pêcherie, comme ils le font pour les activités nouvelles et exploratoires qu'ils prévoient de mener dans la zone de la Convention. Bien que l'expérience acquise semble indiquer que les notifications ne sont pas toujours mises en œuvre, les informations sur le nombre de notifications annuelles pourraient servir à mesurer l'intérêt pour la pêcherie de krill (paragraphe 2.44).

2.71 Le groupe de travail reconnaît qu'il ne dispose pas de l'expertise voulue pour interpréter pleinement les informations économiques, marketing et technologiques de la plus grande utilité pour interpréter les tendances de la pêcherie de krill. La présentation et l'interprétation régulières de ces informations étant d'un intérêt vital pour le groupe de travail, il est demandé au Comité scientifique de considérer par quels mécanismes ces informations pourraient être accessibles et analysées (paragraphe 2.47).

2.72 Le développement de la nourriture à base de krill pour l'aquaculture étant manifestement un facteur important de l'évolution de la pêcherie de krill, le groupe de travail

suggère de charger le secrétariat de rechercher auprès de la FAO toute information sur la demande en nourriture pour aquaculture ou sur le développement d'autres pêcheries de krill (paragraphe 2.49).

2.73 Il est demandé au Comité scientifique de s'enquérir auprès de la Commission des mécanismes qu'elle désire employer pour accéder aux informations sur des facteurs susceptibles d'affecter le développement de la pêcherie de krill, telles que la surcapacité globale de la flottille (paragraphe 2.50).

2.74 Le groupe de travail fait remarquer que la présentation des données se détériore, tant par son manque d'uniformité que par ses délais. Les travaux du groupe de travail souffrent du peu de données soumises et des délais de présentation. Il est demandé au Comité scientifique d'examiner la question de la présentation des données de la pêcherie de krill, notamment les dispositions relatives à la normalisation de la présentation des données, dans quelle mesure celle-ci devrait être facultative et les délais de présentation (paragraphes 2.64 à 2.68).

2.75 Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur la difficulté extrême de prévoir les tendances de la pêcherie de krill en l'absence d'informations fiables sur les projets des nations menant des activités de pêche. La rareté des données dont dispose le groupe de travail résulte du fait que la présentation de ces informations n'est pas obligatoire. Le groupe de travail éprouve alors de grosses difficultés pour informer le Comité scientifique de l'évolution de la pêcherie de krill (paragraphes 2.64 à 2.68).

ÉTAT ET TENDANCES DE L'ÉCOSYSTÈME CENTRÉ SUR LE KRILL

Etat des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales

Indices du CEMP

3.1 Le document WG-EMM-02/5 présente de nouvelles informations sur l'état et les tendances des indices du CEMP. Cette année, le secrétariat a procédé à une amélioration des indices, notamment en apportant des modifications aux indices A6a de la réussite de la reproduction, A8a du poids du contenu stomacal, A8b et A8c de la composition du régime alimentaire. L'indice de Schroeder (SC-CAMLR-XV, annexe 4, appendice H) a été ajouté aux mesures du chevauchement de la pêcherie de krill et des prédateurs de krill définies dans le CEMP. Le calcul de l'indice est fondé sur le même jeu de données que celui ayant été utilisé pour les autres mesures du chevauchement.

3.2 En général, et par rapport à chaque indice, 2001/02 est une année moyenne si l'on considère les séries chronologiques de données disponibles. Dans la zone 48, on ne distingue aucune différence particulière entre les sous-zones pour 2001/02.

3.3 Depuis WG-EMM-01, le secrétariat a procédé à un examen et à une première analyse de certaines données spécifiques du CEMP dont les résultats figurent dans WG-EMM-02/7. La correction des irrégularités et des contradictions dans la base de données du CEMP a considérablement progressé, en résolvant, lorsque cela s'est avéré possible, les problèmes liés

notamment à la déclaration de la réussite de la reproduction (jeunes émancipés par rapport au nombre d'œufs pondus), aux zéros pour les données nulles, aux poids calculés pour l'indice A8 du régime alimentaire des jeunes, aux dates d'échantillonnage manquantes pour certains indices et aux erreurs de codes pour les colonies de certains sites du CEMP. On a constaté que les sections des formulaires de données du CEMP réservées aux commentaires étaient largement sous-utilisées.

3.4 Le groupe de travail émet les recommandations suivantes :

- Les chercheurs devraient être encouragés à utiliser les formulaires de données les plus récents, disponibles sur le site de la CCAMLR.

- Les Membres devraient être encouragés à utiliser dans les formulaires de données les sections réservées aux commentaires et à envoyer toutes les informations supplémentaires susceptibles, selon eux, de faciliter la validation des données ou à toute autre fin. Ces informations devraient être clairement identifiées au moyen d'un drapeau pour éviter toute erreur d'interprétation lors de la saisie des données.

- Les dates d'échantillonnage devraient être fournies dans chaque déclaration.

- Des mesures devraient être prises pour garantir que les codes des colonies sont uniformes d'une saison à l'autre ou qu'ils permettent de tenir compte de la fusion ou de la disparition de certaines colonies.

- Enfin, étant donné qu'à l'avenir l'utilisation de données de systèmes automatisés sera plus fréquente, il conviendrait d'ébaucher dans les méthodes standard des lignes directrices pour leur soumission.

3.5 L'analyse préliminaire de la taille de la population reproductrice de manchots Adélie qui fait également l'objet de WG-EMM-02/7 indique un déclin important à l'île Anvers; autour du continent, les autres sites étaient stables ou avaient augmenté au cours de leur série chronologique.

3.6 Dans les discussions, W. Fraser (Etats-Unis), le détenteur des données sur l'île Anvers, déclare que les résultats et les conclusions présentées dans WG-EMM-02/7 sont contradictoires avec les analyses plus complètes qu'il a lui-même effectuées. Il ajoute que, bien que la population ait subi un déclin, la réussite de la reproduction a progressé.

3.7 Le groupe de travail fait remarquer qu'avant d'être réalisée par le secrétariat, toute analyse devrait être notifiée aux détenteurs de données, ce qui aurait été très utile dans ce cas.

3.8 Il est également précisé qu'avec ses lacunes par rapport à des analyses plus complètes, cette analyse souligne l'importance de la conception et de l'échelle dans les analyses des indices du CEMP. Ces questions seront examinées en 2003 lors de l'atelier sur l'examen du CEMP.

3.9 En ce qui concerne WG-EMM-02/5, il est souligné que la méthode de détection des anomalies est dépassée et qu'elle devrait être revue.

3.10 D. Ramm signale qu'en raison de sa taille toujours croissante, la base de données du CEMP demande a être transformée. Il est convenu d'y apporter des changements mineurs qui en rendraient l'accès plus facile et plus flexible avant l'examen du CEMP. Le groupe de travail estime toutefois qu'il serait inopportun de procéder à une transformation plus radicale de la base de données avant l'atelier sur la révision du CEMP.

3.11 Le document WG-EMM-02/19 est une mise à jour des indices composites réduits (CSI) utilisés par Boyd (2001) pour les prédateurs de krill, à l'île Bird en Géorgie du Sud. Par rapport aux travaux précédents, il comporte une autre espèce et arrive à la conclusion que 2002 est une année relativement bonne à l'égard de la performance des prédateurs de krill à l'île Bird en Géorgie du Sud.

3.12 A. Constable fait remarquer qu'il est important de mettre à jour le WG-EMM avec des évaluations actuelles de la performance des prédateurs. Il ajoute toutefois que les CSI n'ont pas été correctement évalués et renvoie aux discussions de WG-EMM-2000 (SC-CAMLR-XIX, annexe 5, paragraphes 3.50 à 3.52) sur l'importance d'une évaluation avant l'adoption d'analyses de ce type comme méthodes standard d'évaluation. Il met en garde contre la déclaration routinière des CSI tant que des évaluations satisfaisantes n'auront pas été réalisées.

3.13 Le document WG-EMM-02/46 présente les résultats d'une analyse de la variabilité temporelle des paramètres du CEMP pour une population de manchots Adélie. Ayant exploré les relations internes entre les paramètres du CEMP, notamment avec les mesures du succès de la reproduction, il est conclu que : i) les évènements de la période d'éclosion sont cruciaux en ce qui concerne la survie des jeunes, ii) le sexe des oiseaux à la recherche de nourriture et l'époque des sorties alimentaires sont importants pour déterminer si la durée des sorties alimentaires est corrélée négativement avec la réussite de la reproduction, et iii) la baisse du poids des femelles quittant le nid pour la première fois après la ponte semble être la première indication d'une saison à faible succès reproductif.

3.14 Ce document constitue une étape importante vers l'identification des paramètres ou des indices les plus susceptibles d'aider à l'identification des périodes de performance médiocre des prédateurs.

3.15 Le groupe de travail, constatant l'utilité de l'approche suivie dans WG-EMM-02/46, encourage d'autres détenteurs de données similaires à suivre cette approche pour déterminer si des relations du même type se révèlent à d'autres sites.

Prédateurs

3.16 P. Trathan, ayant identifié les documents de travail qui se rapportent au comportement alimentaire des prédateurs dépendant du krill, en a dégagé les quatre principales questions présentant de l'intérêt pour le groupe de travail et pour l'atelier sur les SSMU, à savoir :

i) les études de suivis des prédateurs par satellite;
ii) les estimations de la consommation de proies des prédateurs;

iii) les questions d'échelle spatiale; et
iv) les problèmes de chevauchement des prédateurs et des pêcheries de krill.

Etudes de suivis par satellite

3.17 Selon P. Trathan, bien que la plupart des études de suivis par satellite produisent des données ne concernant que quelques individus se reproduisant à quelques colonies accessibles, ces données n'en sont pas moins importantes, car elles seules donnent une vue détaillée du secteur d'alimentation et du comportement des prédateurs. Les documents WG-EMM-02/15, 02/21, 02/22, 02/47, 02/53 et 02/55 décrivent tous des études de suivis par satellite.

3.18 Quatre points pertinents à la recherche de nourriture par les prédateurs se dégagent de ces documents : i) il est nécessaire de bien comprendre dans le détail l'écologie alimentaire spécifique à l'espèce, notamment dans l'éventualité d'un changement de stratégie alimentaire chez certains individus; ii) pendant la dispersion hivernale (à savoir en dehors de la saison de reproduction), les prédateurs peuvent parcourir des distances considérables depuis leur colonie de reproduction; iii) les secteurs d'alimentation peuvent être fortement influencés par des caractéristiques physiques de l'environnement; et iv) les interactions entre les espèces peuvent éventuellement avoir un impact important sur le comportement alimentaire et le secteur d'alimentation.

Comportement alimentaire d'une espèce particulière

3.19 Le document WG-EMM-02/21 donne des informations générales sur les zones et les secteurs d'alimentation des gorfous macaroni se reproduisant à l'île Bird, en Géorgie du Sud. L'étude révèle plusieurs points clés relatifs à l'écologie alimentaire de l'espèce :

i) les gorfous macaroni parcourent une distance plus grande depuis leur colonie en certaines périodes de la saison de reproduction; pendant l'incubation par exemple, ils peuvent s'éloigner jusqu'à 572 km à la recherche de nourriture, alors que pendant l'élevage des jeunes, ils restent dans un rayon de 62 km;

ii) la vitesse de déplacement peut varier; les oiseaux se déplacent plus rapidement lors de la longue sortie alimentaire de la période d'incubation;

iii) la recherche de nourriture est en général directionnelle; la plupart des sorties suivent une orientation similaire; et

iv) les différences entre les deux sexes pourraient être importantes.

Ce document révèle la complexité du comportement alimentaire du gorfou macaroni, laissant entendre qu'il est important de bien comprendre chacune des espèces.

Dispersion hivernale

3.20 L'importance du comportement hivernal est mise en valeur dans WG-EMM-02/47 et 02/55, deux documents qui portent sur la dispersion hivernale des manchots Adélie et à jugulaire à la recherche de nourriture.

3.21 Le document WG-EMM-02/55 examine la dispersion, après la reproduction, des manchots Adélie et à jugulaire de deux colonies des îles Shetland du Sud. Sur les cinq manchots à jugulaire suivis, quatre sont restés près de leur colonie de reproduction, principalement sur le plateau, dans les zones sans glaces au nord des îles Shetland du Sud. L'autre oiseau suivi s'est toutefois dirigé vers l'est, en direction des îles Shetland du Sud. Les manchots Adélie présentent également un comportement de dispersion hivernale varié. Une année, les oiseaux suivis sont restés proches de leur colonie, alors que la saison suivante, ils sont partis vers le sud, dans la mer de Weddell. Ces tendances variées de la dispersion hivernale indiquent que, selon leur colonie, les manchots peuvent pendant l'hiver adopter des stratégies très diverses et se nourrir en des lieux différents.

3.22 Le document WG-EMM-02/47 examine la dispersion des adultes après la mue et des jeunes à la première mue chez les manchots Adélie des îles Béchervaise et Magnetic. Dans cette étude, tous les oiseaux suivis se sont dirigés vers l'ouest, soit le long de la bordure de la banquise côtière, soit sur la banquise. Les jeunes à la première mue sont tout d'abord partis vers le nord avant de se diriger vers l'ouest. Selon les auteurs, il pourrait s'agir ici d'un comportement exploratoire d'oiseaux inexpérimentés qui ne savent pas encore ou se trouvent les concentrations de nourriture. Les auteurs précisent également que des adultes ont été observés dans des secteurs abritant une concentration de krill connue. L'étude indique que les adultes après la mue et les jeunes à la première mue suivent tous une stratégie similaire qui consiste à parcourir en hiver des distances considérables depuis la colonie de reproduction.

Interactions entre le comportement alimentaire et l'environnement physique

3.23 Les documents WG-EMM-02/21 et 02/47 indiquent que les caractéristiques physiques de l'environnement peuvent s'avérer importantes pour mieux connaître les lieux d'alimentation des prédateurs. Par exemple, pendant l'incubation les gorfous macaroni de l'île Bird parcourent des distances considérables pour s'alimenter sur le banc Maurice Ewing dans la zone frontale polaire. Il en est de même pour les manchots Adélie de l'île Béchervaise qui suivent un courant côtier vers l'ouest avant de se diriger au nord de la limite sud du courant circumpolaire antarctique pour suivre le courant circumpolaire antarctique vers l'est. WG-EMM-02/47 laisse ainsi entendre que ces manchots Adélie pourraient suivre les glaces et utiliser les tourbillons océaniques pour accroître leur efficacité alimentaire. WG-EMM-02/53 indique lui aussi que les caractéristiques physiques peuvent s'avérer importantes pour déterminer le comportement alimentaire et les secteurs d'alimentation des otaries de Kerguelen. Les quatre années de suivi des otaries du cap Shirreff, à l'île Livingston, par exemple, indiquent que celles-ci se sont nourries à l'embouchure d'un canyon à la bordure du plateau continental, à environ 40 km au nord-ouest du cap Shirreff.

3.24 Les bancs sous-marins, les tourbillons océaniques ou les fronts en bordure de plateau sont des caractéristiques physiques de l'environnement où il est depuis longtemps reconnu que les niveaux de productivité primaire et secondaire sont souvent plus élevés qu'ailleurs. Il est également possible que ces zones abritent des concentration de proies.

Interactions des espèces

3.25 Les documents WG-EMM-02/15 et 02/22 soulignent la possibilité d'interactions entre les espèces. Le premier fait le compte rendu d'une étude de suivi par satellite des manchots Adélie et à jugulaire se reproduisant à l'île Signy, aux Orcades du Sud. En 2000, année de faible abondance des proies, les statistiques ont mis en évidence une importante ségrégation des secteurs alimentaires entre les deux espèces. Par contre, en 2001, qui était une année pendant laquelle la disponibilité des ressources semblait normale, cette ségrégation n'a pas eu lieu. En 2000, le succès de la reproduction du manchot Adélie était de 51% de moins que la moyenne à long terme, alors que chez les manchots à jugulaire, il ne l'était que de 15%. En 2001, le succès de la reproduction de ces deux espèces était supérieur à la moyenne. Les changements de distribution des secteurs d'alimentation et du succès de la reproduction laissent entendre que les années où la disponibilité des ressources semble faible, les manchots à jugulaire pourraient être en mesure d'exclure les manchots Adélie de la compétition dans les secteurs d'alimentation proches des côtes. Ceci pourrait avoir des conséquences considérables pour la performance relative des populations d'espèces, et plus particulièrement lorsque les niveaux de disponibilité de krill sont réduits.

3.26 Constatant que les manchots Adélie de l'île Signy se nourrissent en fait au sud de l'île, Vladimir Sushin (Russie) se demande pourquoi ils ne visent pas les zones de forte abondance de krill que l'on connaît à l'ouest et au nord-ouest de l'île du Couronnement. P. Trathan répond que l'une des raisons possibles pourrait être que ces secteurs sont utilisés par les manchots des colonies de cette île.

3.27 M. Naganobu estime par ailleurs que les canyons qui se trouvent à la bordure du plateau pourraient influencer la répartition de la recherche de nourriture, notamment si les eaux profondes moins froides qui pénètrent dans les systèmes de canyons y favorisent des niveaux élevés de production primaire et secondaire.

3.28 Selon Wayne Trivelpiece (Etats-Unis), l'exclusion compétitive des manchots Adélie par les manchots à jugulaire ne peut, à elle seule, expliquer les résultats décrits dans WG-EMM-02/15. Une autre hypothèse pourrait être que la recherche de nourriture varierait en fonction de l'abondance locale de krill. Il ajoute que cette hypothèse semble plausible étant donné les différences temporelles du suivi des manchots Adélie et des manchots à jugulaire. La taille des jeunes et leur niveau d'indépendance pourraient également avoir permis aux manchots Adélie de faire des sorties plus au large. Selon P. Trathan, ces suggestions sont possibles, mais il précise que le suivi des deux espèces a eu lieu à un stade similaire de la reproduction pour contrôler le plus possible les différences phénologiques.

3.29 Le document WG-EMM-02/22 examine les interactions compétitives possibles entre les gorfous macaroni et les otaries de Kerguelen se reproduisant à l'île Bird, en Géorgie du Sud. L'étude met en évidence les changements de la taille des populations et quelques

changements du régime alimentaire survenus ces dix dernières années. Il est suggéré que l'accroissement des populations d'otaries de Kerguelen pourrait renforcer leur avantage compétitif, notamment les années où la disponibilité de krill est faible.

Consommation des proies

3.30 Le document WG-EMM-02/23 présente un algorithme de synthèse d'informations sur la physiologie, le métabolisme, la croissance, le régime alimentaire, le cycle biologique et les bilans d'activités de l'otarie de Kerguelen et du gorfou macaroni, deux espèces clés dépendant du krill et se reproduisant en Géorgie du Sud. L'algorithme donne pour résultats des estimations du besoin énergétique et de la consommation de nourriture de l'ensemble des populations. Une analyse de sensibilité indique que les estimations de la consommation des proies étaient plus sensibles à l'incertitude dans certaines variables démographiques. Dans l'hypothèse d'un régime alimentaire composé principalement de krill, elle chiffre la consommation de nourriture des otaries de Kerguelen à 3,84 millions de tonnes (CV = 0,11) et celle des gorfous macaroni à 8,08 millions de tonnes (CV = 0,23).

3.31 V. Sushin fait remarquer que les chiffres relatifs à la consommation totale combinée des otaries de Kerguelen et des gorfous macaroni de Géorgie du Sud figurant dans la présente version publiée du document d'Ian Boyd (Royaume-Uni) différaient légèrement de ceux présentés au WG-EMM dans l'ancienne version. A la question de savoir si la différence provient des données ou de la méthode utilisée, J. Croxall répond que les données et la méthode sont les mêmes, mais que la présente version comprend une meilleure paramétrisation énergétique.

Questions liées à l'échelle spatiale

3.32 Le document WG-EMM-02/14 met en valeur un point important, à savoir qu'il convient d'utiliser des échelles appropriées pour tenter d'évaluer les niveaux de corrélation spatiale entre les prédateurs à la recherche de nourriture, leur proie et tout chevauchement possible avec les pêcheries de krill. Cette étude révèle les échelles caractéristiques apparentes dans la distribution des prédateurs à la recherche de nourriture à partir des observations des prédateurs en mer collectées au cours de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000. Elle avait également pour objectif de déterminer les échelles spatiales auxquelles devrait être mesuré le chevauchement des prédateurs, du krill et de la pêcherie de krill. Il est indiqué qu'en mer du Scotia, la demande de krill antarctique des prédateurs à la recherche de nourriture est concentrée dans un rayon de 150 km des côtes, alors que celle de la pêcherie de krill se situe principalement à moins de 100 km des côtes. D'après cette étude, il conviendrait d'évaluer les possibilités de chevauchement aux échelles de 70 à 100 km pour tenir compte des échelles opérationnelles des procédés en jeu.

3.33 L'étude souligne la valeur des observations des prédateurs en mer en tant que source d'informations qui complète celles tirées des études détaillées de suivis par satellite.

3.34 Selon S. Kawaguchi, il est également important de considérer d'autres prédateurs pélagiques tels que les cétacés. En se ralliant à cette opinion, R. Hewitt rappelle que Steve Reilly (CIB) a effectué une étude sur la répartition des observations de cétacés relevées au cours de la campagne CCAMLR-2000. Le WG-EMM se verra présenter ce manuscrit à une date ultérieure.

Chevauchement des prédateurs et des pêcheries de krill

3.35 Le document WG-EMM-02/53 indique que de 1999 à 2001, 70% de l'ensemble de la capture de krill de la pêcherie commerciale provenaient d'un rayon de 100 km du cap Shirreff, donc de l'aire d'alimentation des otaries de Kerguelen.

3.36 Le document WG-EMM-02/06 examine l'emplacement des captures de krill déclarées pour la sous-zone 48.1 par rapport à l'emplacement des colonies de prédateurs connues dans la région des îles Shetland du Sud. La distance annuelle moyenne séparant les lieux de capture de ces colonies, pendant toutes les saisons sauf 1980/81, 1981/82 et 1982/83 est de moins de 50 km, et pour les cinq dernières saisons, inférieure ou égale à 25 km. Les distances moyennes les plus courtes étaient de 12 km en 1992/93, de 16 km en 1993/94, et de 17 km en 2000/01. De plus, sur les 22 saisons pour lesquelles on dispose de déclarations de captures sur la sous-zone 48.1, 12 ont vu plus de 80% des captures annuelles effectuées dans un rayon de 50 km des colonies, et plus particulièrement 99% en 1993/94 et 2000/01, 98% en 1992/93, 93% en 1997/98 et 92% en 1999/2000.

3.37 Par contre, les auteurs de WG-EMM-02/62 et 02/63 Rév. 1 soutiennent qu'il n'existe pas de chevauchement spatial ou temporel entre la pêcherie de krill de Géorgie du Sud et les espèces dépendantes. Ils présument d'autre part l'absence d'un chevauchement fonctionnel, car les navires de pêche exploitent le krill à des densités élevées (>100g m^{-2}), alors que typiquement, les prédateurs se nourrissent de krill à des densités plus faibles (24 g m^{-2}) (Boyd, 2001). De même, dans les îles des Orcades du Sud, là où un chevauchement de la pêcherie de krill et de la niche écologique d'espèces dépendantes est possible, les auteurs laissent entendre que ce chevauchement serait non pas fonctionnel, mais spatial.

3.38 J. Croxall indique que WG-EMM-02/62 et 02/63 Rév.1 portent sur la pêcherie d'hiver de krill de Géorgie du Sud, pêcherie active à une époque pour laquelle on ne dispose que de peu de données de suivis par satellite ou autres pour décrire la répartition des secteurs d'alimentation des prédateurs. De plus, les données disponibles indiquent que les prédateurs visent des secteurs de forte densité de krill. La valeur de 24 g m^{-2} tirée de Boyd (2001), mentionnée dans WG-EMM-02/62 et 02/63 Rév.1, concerne un seuil de valeurs moyennes susceptible de garantir une certaine condition. Elle aura été dérivée des campagnes d'évaluation acoustique plutôt que des densités de krill visées par les prédateurs.

3.39 A. Constable fait remarquer que les quatre indices de chevauchement prédateurs-pêcherie mentionnés dans WG-EMM-02/06 sont divergent quelque peu. D. Ramm souligne que les indices reposent sur deux types de mesures : un jeu est sensible à la quantité absolue de krill et l'autre à la proportion de krill.

3.40 A. Constable suggère au groupe de travail d'examiner la valeur des différents indices de chevauchement prédateurs-pêcherie et de recommander celui qui donne les mesures les plus pertinentes aux travaux du groupe. En se ralliant à cette opinion, I. Everson rappelle que son document (Everson, 2002) récapitule les mérites des divers indices de chevauchement et décrit un indice supplémentaire, l'indice de la pêche à la prédation, qui donne des informations du type de celles que recherche le groupe de travail. Le groupe de travail reconnaît que l'indice Agnew-Phegan (Agnew et Phegan, 1995) est d'une utilité réduite et que le secrétariat ne devrait plus le calculer à des fins de gestion.

3.41 Le groupe de travail recommande l'examen par le directeur des données des méthodes les plus adéquates pour présenter les divers indices de chevauchement prédateurs-pêcherie et les informations sur les relations entre ces indices.

Biologie des prédateurs

3.42 Le document WG-EMM-02/42 fait le compte rendu d'un cas de mortalité inhabituelle des manchots Adélie près de Mawson.

3.43 L'époque et l'ampleur de l'événement dont l'origine pourrait être des maladies infectieuses ont poussé les chercheurs à procéder à la collecte d'échantillons pour les analyses pathologiques en appliquant la section 6 des *Méthodes standard du CEMP*. L'analyse des échantillons et les autopsies ont révélé que la plupart des spécimens avaient des fractures, des lésions internes et des péritonites associées à un choc physique. Il est probable qu'une forte tempête ait provoqué un déplacement rapide des glaces vers la côte, écrasant ainsi bien des manchots en transit.

3.44 Cet événement auquel les chercheurs ont répondu en appliquant le protocole du CEMP prouve bien, dans ce cas, l'utilité des méthodes standard.

3.45 Le groupe de travail constate qu'il est important de déclarer des données sur la pathologie des oiseaux. Knowles Kerry (Australie) annonce que les chercheurs en question ont l'intention de publier leurs résultats dans un journal vétérinaire.

3.46 Le document WG-EMM-02/48 rassemble 12 années d'études démographiques d'une population de manchots Adélie et calcule les taux de mortalité par âge, de fécondité et de recrutement. Un tableau chronologique fournit les taux prévus de croissance et de succès de la reproduction de cette population. Il s'est avéré nécessaire, pour empêcher la variation d'une année à l'autre d'obscurcir les tendances à long terme du succès de la reproduction, de la survie des juvéniles et de la mortalité des adultes, d'utiliser des échantillons de grande taille et une longue séquence temporelle de données. Les auteurs suggèrent de réaliser des analyses de sensibilité en vue de déterminer le nombre d'adultes et de jeunes qu'il convient de marquer chaque année pour détecter les changements importants de mortalité annuelle des adultes et de la survie des juvéniles, ainsi que de détecter les corrélations avec d'autres paramètres du CEMP.

3.47 Le groupe de travail se félicite de cette contribution à ses travaux et fait remarquer combien les données démographiques et les longues séries chronologiques sont importantes

pour comprendre les réponses des prédateurs aux changements environnementaux et aux influences possibles des pêcheries.

3.48 Il convient d'encourager la formulation de méthodes standard du CEMP pour la collecte et l'analyse de données démographiques et de rechercher l'avis des chercheurs disposant de données similaires. K. Kerry accepte de coordonner cette approche à l'égard des manchots Adélie.

3.49 Le document WG-EMM-02/51 donne les résultats d'une campagne d'évaluation menée en 2002 par le Programme US AMLR sur toutes les colonies de reproduction d'otaries de Kerguelen connues dans les îles Shetland du Sud. La production totale de jeunes dans ces îles était de 10 057 (±142). Une comparaison avec les dénombrements précédents révèle un accroissement annuel moyen de 13,5% se révèle de 1987 à 1994. De 1994 à 1996, ce taux a diminué, en passant à 8,5% et, de 1996 au dénombrement actuel, le taux annuel moyen n'est plus que de 0,9%. La production de jeunes par colonie n'a pas toujours changé au même rythme, ayant augmenté dans certaines colonies, mais diminué dans d'autres.

3.50 Le groupe de travail constate que le repeuplement des otaries aux îles Shetland du Sud n'a pas suivi la même trajectoire que celui relevé pour la population de Géorgie du Sud, ceci en termes de taux et de durée. Il conviendrait d'approfondir l'étude de la stabilisation de la croissance de la population d'otaries aux îles Shetland du Sud pour en déterminer les causes.

Biologie du krill

3.51 Le document WG-EMM-02/13 fait le premier compte rendu d'une maladie découverte chez le krill au large de la Géorgie du Sud en hiver et au printemps. Le premier stade de la maladie se caractérise par une pigmentation brune qui noircit pour finalement perforer la carapace chitineuse des animaux. L'infection s'est accrue de l'hiver au printemps et les derniers stades n'ont pas disparu avec la carapace lors de la mue. L'origine parasitaire, bactérienne ou virale de cette maladie n'a pas encore été déterminée.

3.52 Le groupe de travail fait remarquer que les crustacés des eaux de l'hémisphère nord (Crangon ou Pandalus, par ex.) sont affectés par des infections de ce type. Ces maladies sont de toute évidence bactériennes. Il est souvent suggéré dans la littérature publiée que de telles maladies se déclarent chez des crevettes ayant subi des dégâts mécaniques en s'échappant des mailles d'un filet de pêche. Deux problèmes risquent donc de découler de cette maladie : la possibilité d'un taux de mortalité par pêche plus élevé et une qualité inférieure des produits de krill.

3.53 Mikio Naganobu (Japon) indique qu'un phénomène du même type a déjà été observé dans l'océan Indien et que le krill infecté n'était pas en très bonne condition.

3.54 Le document WG-EMM-02/16 examine le niveau de concordance entre la distribution des fréquences de longueurs du krill des îles Shetland du Sud et de Géorgie du Sud par le biais d'un modèle progressif qui tient compte des effets potentiels de la croissance et de la mortalité plus élevées que connaît la Géorgie du Sud. Alors que les données brutes

n'indiquent qu'un chevauchement minime, les résultats du modèle montrent qu'un même schéma de recrutement du krill d'âge 1+ s'est produit simultanément dans les deux régions.

3.55 Selon les auteurs, seul le krill d'âge 1+ serait advecté dans différentes régions de la mer du Scotia et la structure de tailles qui en résulterait serait déterminée par les différences régionales de croissance et de mortalité. Les résultats laissent entendre que lorsque les paramètres clés affichent des différences de ce type, il convient d'en tenir compte dans les avis de gestion.

3.56 A. Constable fait remarquer que pour mieux comprendre la dynamique de la population de krill dans l'Atlantique du sud-ouest, il conviendrait de développer les modèles, notamment à l'égard de la variation spatio-temporelle des paramètres démographiques. Il serait particulièrement intéressant d'étudier les conséquences sur la biomasse de krill autour des différents groupes d'îles des changements dans les paramètres tels que la croissance et la mortalité, notamment s'ils sont fortement corrélés. Ces analyses devraient tenir compte d'un facteur important concernant la manière dont la rétention et le flux de krill dans ces régions risquent d'influencer l'estimation de ces paramètres.

3.57 P. Trathan indique que diverses études de modélisation en cours portent sur la contribution relative du flux et de la rétention au maintien des populations de krill en Géorgie du Sud.

3.58 S. Nicol fait remarquer que les données citées dans WG-EMM-02/16 concernent les otaries de l'extrémité ouest de la Géorgie du Sud et que, de ce fait, la structure de la population de krill de ce site n'est pas forcément représentative de l'ensemble de la région.

3.59 B. Bergström mentionne que les études génétiques sont à même de traiter des questions liées au déplacement du krill dans la mer du Scotia. Il ajoute que les premières analyses, fondées sur les données de la campagne CCAMLR-2000, n'ont révélé aucune différence dans la structure génétique de la population de krill de la mer du Scotia, mais que d'autres analyses sont en cours de réalisation.

Campagnes d'échantillonnage au filet

3.60 Le document WG-EMM-02/20 estime les indices de recrutement dérivés des campagnes allemandes et des campagnes US LTER d'échantillonnage au filet réalisées dans le secteur nord de la mer de Bellingshausen depuis 1985. Les indices de recrutement varient considérablement d'une année à une autre. Les analyses de corrélation des R1 de diverses campagnes régionales indiquent une association significative entre la mer de Bellingshausen et l'île Eléphant, ainsi qu'avec la Géorgie du Sud. Les sites d'échantillonnage de l'océan Atlantique et de l'océan Indien n'affichent aucune concordance. L'indice de recrutement R1 de 2002 est l'une des valeurs les plus élevées observées depuis la forte classe d'âge de 1994/95. Une augmentation de la biomasse des stocks est d'ailleurs prévue pour l'année prochaine. En ce qui concerne R2, seules l'île Éléphant et la mer de Bellingshausen sont corrélées, les valeurs de recrutement de la Géorgie du Sud ne le sont pas.

3.61 Les auteurs observent un phénomène qui pourrait être crucial pour le calcul de l'indice R1. Des échantillons de la mer de Bellingshausen se dégage un schéma de distribution bimodale de la densité selon la longueur pour les juvéniles d'âge 1+, notamment pour les années où les taux de recrutement sont élevés. Cette bimodalité avait déjà été observée dans la région de l'île Eléphant, lorsque des échantillons de la bordure de glace de la mer de Weddell étaient inclus dans l'analyse. Dans ce cas, il est fort probable que la composition bimodale de la fréquence des longueurs soit le résultat de la différence d'origine du krill dont le taux de croissance diffère. Concernant la mer de Bellingshausen, le document avance un autre point de vue que celui de l'hypothèse de l'origine spatiale. Il pourrait s'agir d'une deuxième reproduction qui aurait eu lieu l'été précédant et qui aurait produit un sous-ensemble de recrues plus jeunes et de plus petite taille.

3.62 Bien que les corrélations soient significatives entre les indices R1 de diverses régions, la valeur de R1 de 2001 pour l'île Eléphant semble trop élevée par rapport aux résultats sur la mer de Bellingshausen pour la même année. Il est possible que l'agrandissement de la grille d'échantillonnage vers le sud en 2001 pour couvrir l'ouverture est du détroit de Bransfield, en causant l'inclusion partielle du stock de Weddell, ait surestimé les recrues d'un an d'âge dans la campagne de l'île Eléphant. Les auteurs n'ont pas été en mesure d'arriver jusqu'à la conclusion finale, car les valeurs de R2 de l'île Eléphant n'étaient pas encore disponibles pour 2002.

3.63 V. Siegel suggère de poursuivre l'échantillonnage de la campagne de l'île Eléphant, étendue au sud du plateau de la péninsule antarctique. On pourrait ainsi identifier les limites potentielles du stock de juvéniles affecté par les eaux de la péninsule antarctique et de la mer de Weddell.

3.64 Selon A. Constable, la variabilité des paramètres démographiques mise en évidence dans WG-EMM-02/16 et 02/20 risque d'influencer l'estimation du rendement de krill tirée de la campagne CCAMLR-2000. Une nouvelle analyse de la biomasse de krill n'est toutefois peut-être pas justifiée à ce stade.

3.65 Le groupe de travail se félicite de la participation des scientifiques des LTER et de la disponibilité des données pour ses débats. Les scientifiques des LTER sont incités à présenter à l'avenir davantage de données démographiques sur le krill de cette série chronologique à long terme importante.

3.66 Le document WG-EMM-02/32 fait le compte rendu d'une campagne d'échantillonnage italienne du krill au filet qui a eu lieu dans la mer de Ross en janvier-février 2000. Une séparation géographique distincte est observée entre les distributions du krill antarctique (*Euphausia superba*) et du krill des glaces (*E. crystallorophias*), le premier étant confiné à la pente continentale et aux eaux océaniques au nord de 74°S et le deuxième aux secteurs néritiques, au sud de 74°S. La biomasse moyenne géométrique du krill antarctique était de 9,3 g 1000 m^{-3}.

3.67 Ce document étudie également la composition en âges par l'analyse de composantes mixtes de Macdonald et Pitcher. Les données de la mer de Ross sur le krill antarctique ne comprenaient pas le groupe d'âge 1+ et le groupe d'âge 2+ n'y représentait que 6% du stock de krill de la région. La situation était totalement différente pour le krill des glaces, pour lequel un jeu complet des divers groupes d'âge était présent dans les échantillons au filet.

3.68 Le groupe de travail constate que la profondeur de la pêche, dans cette étude, n'est pas normalisée. Elle varie d'une station à une autre, mais en général, la pêche se déroulait à moins de 100 m de profondeur, à savoir dans la strate de profondeur la plus peuplée pour le krill. La densité de krill est estimée à moins de 1 g m^{-2}. Même pour la strate de profondeur où la densité de krill est la plus élevée, cela correspond tout au plus au dixième des valeurs de la région de l'île Eléphant pour les années où les relevés indiquaient une faible biomasse. La biomasse de krill dans la mer de Ross est, de toute évidence, nettement plus faible que dans les autres régions.

3.69 Le groupe de travail constate également que la composition en âges décrite dans WG-EMM-02/32 montre que le recrutement de krill peut être extrêmement faible certaines années. La variabilité interannuelle du recrutement semble être très élevée dans la mer de Ross. Ce phénomène, qui est également enregistré dans le secteur atlantique, semble moins évident dans l'océan Indien.

Campagnes et méthodes d'évaluation acoustique

3.70 Le document WG-EMM-02/38 décrit la répartition et l'abondance du krill antarctique et du krill des glaces dans la mer de Ross pour les besoins des campagnes d'évaluation acoustique. La biomasse de krill (estimée à la fréquence de 120 kHz) dans le secteur nord de la mer de Ross était estimée à quatre millions de tonnes en novembre 1994, deux millions de tonnes en décembre 1997 et à un million de tonnes en janvier-février 2000. Trois fréquences sont utilisées pour distinguer le krill antarctique du krill des glaces et pour déterminer la longueur moyenne des cibles.

3.71 La taille moyenne d'un essaim de krill antarctique était de 10 tonnes alors que celle d'un essaim de krill des glaces était de 2,3 tonnes. La biomasse totale de krill antarctique est d'au moins une dizaine de fois plus élevée que celle de krill des glaces.

3.72 La méthode à trois fréquences utilisée pour distinguer deux espèces d'euphausiidés très similaires est remise en question par plusieurs Membres. Une discussion plus détaillée est renvoyée à la question 3.4 de l'ordre du jour (paragraphe 3.108).

3.73 Massimo Azzali (Italie) répond que l'expérience empirique a montré par le passé que les deux espèces donnent des signes distincts d'intensité de rétrodiffusion par volume en fonction de la fréquence et que la séparation des espèces a été confirmée par le programme d'échantillonnage au filet.

3.74 Le document WG-EMM-02/30 donne les résultats d'une campagne d'évaluation acoustique menée dans la région de l'île Eléphant durant l'été 2001. Les méthodes de traitement des données ont été appliquées en fonction des protocoles établis lors de la campagne CCAMLR-2000. La densité moyenne de la biomasse de krill dans la zone évaluée a été estimée à 15,3 g m^{-2}, ce qui a donné une biomasse totale de 1,67 million de tonnes. La moitié de la biomasse se trouvait sur le plateau central et en bordure du plateau, alors que les densités les plus fortes étaient enregistrées dans le secteur sud de la zone d'étude, là où le stock était principalement constitué de juvéniles de krill. Les résultats sont très similaires à ceux des campagnes d'évaluation de l'US AMLR menées en janvier (15,6 g m^{-2}) et

février (12,8 g m^{-2}). Il est précisé que cette estimation de la biomasse s'inscrit dans l'intervalle de valeurs inférieur estimé pour la série chronologique de cette zone d'étude.

3.75 Le document WG-EMM-02/39 décrit les résultats de quatre campagnes d'évaluation acoustique réalisées par le British Antarctic Survey autour de la Géorgie du Sud de novembre 2001 à mai 2002. Les densités de krill indiquent un schéma saisonnier, faible avec 5 g m^{-2} au début de la saison (novembre) et élevé durant l'été (46 et 72 g m^{-2}). Ces périodes coïncident avec le début de la saison de reproduction des prédateurs, la période de la demande la plus forte des prédateurs et la période pendant laquelle les jeunes deviennent indépendants. Elles sont donc de la plus grande importance pour la relation fonctionnelle entre la performance reproductive des prédateurs et l'abondance de krill.

3.76 Les deux estimations d'été sont les valeurs les plus élevées que l'on ait enregistrées pour la zone d'étude ces sept dernières années. Le schéma du changement d'abondance observé correspond tout à fait à un système fermé de forte croissance saisonnière et de mortalité constante, ainsi qu'à un système ouvert d'immigration saisonnière par à-coups du krill dans le secteur qui serait un système d'écoulement. Il est prévu de lancer d'autres activités de recherche dans lesquelles seront collectées des informations supplémentaires qui permettront d'explorer ces options (qui ne s'excluent pas mutuellement). Le groupe de travail constate que les résultats présentés dans WG-EMM-02/39 ne cadrent pas avec l'estimation de la forte demande de krill continuellement requise par les prédateurs dans le système de la Géorgie du Sud (WG-EMM-02/23).

3.77 Le document WG-EMM-02/36 donne les résultats des campagnes d'évaluation acoustique menées en Géorgie du Sud par utilisation de la méthode d'entropie maximale (MaxEnt) pour reconstruire la répartition du krill et les estimations de la densité moyenne. Cette méthode peut s'avérer utile pour la reconstruction des données rares ou peu fiables d'échantillonnage selon des radiales. Les résultats indiquent des différences interannuelles de la densité moyenne de krill variant de 12 à 36 g m^{-2} dans la case ouest et de 11 à 160 g m^{-2} dans la case est. Les estimations moyennes de la biomasse sont semblables à celles obtenues par la méthode de Jolly et Hampton, mais ce n'est pas le cas pour les variances estimées qui diffèrent considérablement d'une méthode à l'autre.

3.78 La méthode MaxEnt donne également une sorte de schéma répété de répartition du krill qui donne des "points sensibles". L'évidence d'une présence régulière de krill en ces points sensibles pourrait avoir de l'importance pour mieux comprendre la répartition du krill en général (à savoir la répartition non aléatoire et le regroupement des concentrations), donc pour la conception des campagnes d'évaluation et enfin pour mieux comprendre le comportement alimentaire des prédateurs de krill.

3.79 Le groupe de travail se félicite de la présentation de nouvelles méthodes visant à rendre plus fiables les estimations de la biomasse de krill. Il n'est toutefois pas en mesure de recommander la méthode MaxEnt à ce stade pour les prochaines analyses de données des campagnes d'évaluation. En effet, il lui faudra toutefois attendre que ses avantages soient identifiés par rapport à la méthode standard appliquée actuellement (pour une discussion plus détaillée, voir paragraphes 3.106 et 3.107).

3.80 Le document WG-EMM-02/50 souligne que l'exactitude et la précision des campagnes d'évaluation acoustique de l'abondance de krill sont en premier lieu fonction des incertitudes

liées à l'identification de la rétrodiffusion acoustique du krill antarctique et à l'estimation de la superficie moyenne de la section de rétrodiffusion (s_{bs}) ou de la réponse acoustique du krill.

3.81 Le groupe de travail note que les documents WG-EMM-02/36, 02/49 et 02/50 décrivent des méthodes visant à potentiellement réduire les incertitudes des mesures liées respectivement à la reconstruction de la répartition du krill et de la densité moyenne à partir de données rares, à la distinction des espèces et à l'évaluation de la réponse acoustique. Les implications d'une nouvelle analyse des données de la campagne CCAMLR-2000 ne sont pas connues (pour une discussion plus détaillée sur les méthodes, voir paragraphes 3.109 et 3.110).

3.82 Le groupe de travail fait par ailleurs remarquer que les méthodes présentées dans WG-EMM-02/49 et 02/50 non seulement amélioreront l'exactitude et la précision des estimations, mais affecteront également la moyenne. Les implications pour les anciennes campagnes d'évaluation telles que la campagne CCAMLR-2000 ne sont pas connues.

3.83 D. Demer indique qu'il prépare actuellement un document quantifiant les effets sur l'estimation de B_0 et du coefficient de variation connexe tirés de la campagne CCAMLR-2000 de l'utilisation du modèle stochastique de Born de diffusion par approximation d'une onde distordue pour effectuer la distinction des espèces et l'évaluation de la réponse acoustique.

Interactions environnementales

3.84 P. Trathan constate qu'un certain nombre de documents, tels que WG-EMM-02/17, 02/44, 02/54 et 02/60, fournissent des détails sur les travaux que poursuivent les Membres sur l'environnement, dans des domaines auxquels s'intéresse la CCAMLR.

3.85 Le document WG-EMM-02/17 décrit des études de contrôle de la température de la mer en surface en Géorgie du Sud. Les auteurs laissent entendre que, d'après leurs études, les températures auraient été anormalement froides au début des années 2000. Le document WG-EMM-02/44 indique comment l'indice d'oscillation du passage de Drake, décrit pour la première fois par Naganobu *et al.* (1999), a été appliqué en remontant jusqu'à 1952. Cette série est fondée sur les différences de pression atmosphérique entre Rio Gallegos et Esperanza. Une moyenne glissante sur 12 mois met en évidence une variabilité considérable du signal. Le document WG-EMM-02/54 fournit des informations sur un atlas des glaces de mer compilé par l'Université de Tasmanie et l'Australian Antarctic Division. Cet atlas regroupe l'imagerie satellite AVHRR pour, tout d'abord, fournir des informations sur les glaces de mer à proximité des sites du CEMP de l'île Béchervaise, près de la base Mawson, à la pointe Edmonson, à proximité de la base de la baie du Terra Nova et à l'île Ross. L'atlas devrait être publié en août 2002.

3.86 K. Kerry déclare aux parties concernées que l'atlas des glaces de mer sera disponible sous forme d'un jeu de CD-ROM.

3.87 Le document WG-EMM-02/43 examine la répartition du krill antarctique à partir des résultats de la campagne d'évaluation japonaise du navire de recherche *Kaiyo Maru* de janvier 1988 et de ceux de la campagne CCAMLR-2000. Le document fait part de

différences dans l'étendue des glaces de mer, la structure océanographique et la répartition du krill en 1988 et 2000. Les auteurs constatent que les eaux de surface de l'Antarctique, à savoir les eaux d'hiver et les eaux de surface d'été, avançaient plus au nord en 1988, lorsqu'elles couvraient une grande partie de la mer du Scotia. Par contre, en 2000, les eaux de surface de l'Antarctique étaient restreintes au sud. Les auteurs utilisent un indice environnemental de la température de l'océan intégré sur les 200 m supérieurs (EI $\overline{Q}_{200}$) de la colonne d'eau comme indice de la structure de la couche supérieure de l'océan; selon eux, la densité de krill serait plus élevée lorsqu'elle est associée aux valeurs de l'indice correspondant aux températures plus froides.

3.88 Selon la description présentée dans WG-EMM-02/60, l'écosystème de la mer de Ross est constitué de deux systèmes biotiques connexes – l'écosystème du plateau de la mer de Ross et celui de sa pente. A ce jour, ces deux systèmes ont, dans l'ensemble, échappé aux effets de l'exploitation par l'homme, bien que l'écosystème de la pente de la mer de Ross ait, comme tous les autres écosystèmes marins importants, subi l'exploitation des grandes baleines mysticètes. Le document décrit les interactions physiques et trophiques dans la mer de Ross, en mettant l'accent sur l'importance des espèces proies clés. L'auteur considère que la mer de Ross constitue un écosystème exceptionnel qui, vu l'historique de l'exploration scientifique dans la région, forme un laboratoire d'écosystèmes uniques pour l'étude des conséquences biologiques du changement climatique.

3.89 Le groupe de travail accepte la conclusion de WG-EMM-02/60 selon laquelle la mer de Ross offre un emplacement naturel unique qui n'a été exposé qu'à une exploitation commerciale minime.

Nouvelles approches de l'évaluation et de la gestion de l'écosystème

3.90 P. Trathan constate que le groupe de travail ne dispose que d'un seul document qui décrive de nouvelles approches de l'évaluation et de la gestion de l'écosystème.

3.91 Ce document, WG-EMM-02/26, fournit des informations sur la gestion des stocks de poisson du sud de l'Afrique et envisage de fixer des niveaux de population pour certains oiseaux de mer d'Afrique du Sud, notamment pour ceux dont la préservation est importante. Il suggère de mettre en place des paramètres de contrôle qui permettent de déterminer les relations fonctionnelles entre les oiseaux de mer et leurs proies et de créer des modèles couplés prédateurs–proies. Le document comporte par ailleurs une description des tendances anormales du schéma de reproduction des oiseaux de mer à l'île Marion en 1997 et souligne le fait que les anomalies climatiques globales à grande échelle sont susceptibles d'influencer épisodiquement le succès de la reproduction.

3.92 A. Constable complimente les auteurs de ces études et les encourage à présenter leurs résultats à l'atelier du WG-EMM sur les procédures de gestion qui devrait se tenir en 2005.

Autres espèces proies

3.93 Le groupe de travail examine cinq documents (WG-EMM-02/4, 02/9, 02/10, 02/11 et WG-FSA-02/6) décrivant des études du régime alimentaire centrées sur les liens prédateurs-proies concernant des espèces proies autres que le krill. Selon ces documents, la variation du régime alimentaire des prédateurs a des causes multiples. L'importance du krill, par rapport aux autres espèces proies, dans le régime alimentaire des prédateurs varie d'année en année et est également fonction de la saison et de l'emplacement. La composition spécifique des autres proies présente, de plus, une variation spatio-temporelle.

3.94 Le document WG-EMM-02/4 décrit la variation des tendances alimentaires et des résultats reproductifs des cormorans de l'Antarctique entre trois colonies de la péninsule antarctique. Les oiseaux de la colonie de la pointe Py ont effectué des sorties alimentaires plus longues et ont eu moins de poussins que ceux des deux autres colonies. Ceci peut s'expliquer par la composition spécifique différente des proies consommées par les oiseaux de la pointe Py.

3.95 A l'égard des données soumises sur le régime alimentaire, l'écologie alimentaire et la biologie reproductive du cormoran à yeux bleus, le groupe de travail rappelle que cette espèce n'est pas une espèce indicatrice du CEMP. Il semblerait bon toutefois d'étudier dans quelle mesure cette espèce pourrait aider à contrôler les stades précoces du cycle de vie de certaines espèces de poisson exploitées.

3.96 Les scientifiques engagés dans cette recherche sont encouragés à préparer une synthèse des travaux accomplis à ce jour pour que l'utilité de cette approche puisse être évaluée par le WG-EMM et le WG-FSA.

3.97 L'examen de l'utilité du cormoran à yeux bleus comme espèce indicatrice du CEMP serait fonction des approches décrites dans WG-EMM-02/21 et au paragraphe 6.3.

3.98 Les documents WG-EMM-02/9, 02/10 et 02/11 décrivent les variations du régime alimentaire des otaries sub-adultes mâles. La variation interannuelle de l'importance relative du krill et du poisson dans le régime alimentaire des sub-adultes mâles est documentée dans WG-EMM-02/9 et la variation spatiale de la composition spécifique des poissons proies, dans WG-EMM-02/10. La variation temporelle de consommation de manchots par les otaries mâles est documentée dans WG-EMM-02/11.

3.99 Les variations de la consommation de poissons benthiques et pélagiques par divers prédateurs dans le réseau trophique de l'Antarctique sont examinées dans WG-FSA-02/6. Dans les zones néritiques, les poissons benthiques se nourrissant d'organismes démersaux sont les plus importants dans le régime alimentaire des prédateurs alors que, dans les régions de large, ce sont les poissons se nourrissant de krill qui le sont.

3.100 Le groupe de travail note que l'année dernière lors de l'Atelier sur les approches de la gestion du poisson des glaces (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice D, paragraphe 8.7), il avait été demandé que l'importance de *Champsocephalus gunnari* en tant qu'espèce proie soit examinée. Des informations sur l'importance de *C. gunnari* pour les prédateurs pourraient servir à estimer l'évitement souhaitable. Dans ce domaine, le groupe de travail note que le "profil des espèces" préparé pour le WG-FSA en tant qu'information de support pour

l'évaluation des stocks de *C. gunnari* servirait à construire des modèles qui décrivent le rôle de ce poisson dans l'écosystème. Enfin, le WG-EMM, en collaborant avec le WG-FSA, devrait examiner les effets de la pêche tant sur le krill que sur ce poisson au moyen d'un tel modèle.

3.101 A l'égard de *C. gunnari*, le groupe de travail constate également que des données de séries chronologiques sont disponibles pour le poisson des glaces (estimations de biomasse provenant de campagnes, par ex.) et qu'elles pourraient servir à élargir la portée du CEMP pour examiner les interactions prédateurs–proies fondées sur d'autres espèces que le krill et pour faire avancer les travaux de révision du CEMP (appendice E).

Méthodes

3.102 Le sous-groupe du WG-EMM sur les méthodes a examiné neuf documents dont l'un (WG-EMM-02/52) traite de la révision d'une méthode standard actuelle du CEMP, deux (WG-EMM-02/46 et 02/48) de l'interprétation des indices du CEMP et quatre (WG-EMM-02/35, 02/37, 02/49 et 02/50) de la détermination acoustique de la répartition et de l'abondance du krill. Un autre document (WG-EMM-02/34) sur l'analyse des évaluations aériennes des populations de manchots a également été examiné.

Modifications des méthodes actuelles

3.103 Le WG-EMM-02/52 propose d'apporter des changements à la méthode standard C2 du CEMP (croissance des jeunes d'otaries de Kerguelen) en réponse à une discussion menée par le sous-groupe lors de WG-EMM-01 (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 3.92). Il est prévu d'ajouter aux "Données obligatoires" la date médiane de mise bas dans la colonie qui serait déclarée sur le formulaire des données du CEMP. Le groupe de travail approuve ces changements, ainsi que le texte révisé ci-après de la Procédure B :

> Déterminer la date médiane de mise bas dans la colonie (date à laquelle 50% des naissances ont eu lieu). Peser un échantillon prélevé au hasard d'environ 100 jeunes, dont au minimum 40 de chaque sexe, à 30 jours d'intervalle, à compter de 30 jours après la date moyenne des naissances. L'idéal serait que le dernier échantillon soit prélevé juste avant le sevrage, c'est-à-dire environ 100 à 110 jours après la naissance. Calculer le poids moyen pour chaque sexe.

3.104 Il est important que la sélection des jeunes pour la pesée soit aussi peu biaisée que possible et que les jeunes ne soient pas sélectionnés en fonction de leur taille ou de leur sexe. Les Membres sont encouragés à fournir la date médiane de mise bas pour les années pour lesquelles ils ont déjà présenté des données recueillies au moyen de la procédure B de la méthode standard C2.

Faits nouveaux

3.105 Au paragraphe 3.93 du rapport du WG-EMM-01 (SC-CAMLR-XX, annexe 4), il est noté que les protocoles d'échantillonnage utilisés pendant la campagne CCAMLR-2000 devraient servir de méthode standard du CEMP pour la collecte des données acoustiques. De même, il pourrait être envisagé d'utiliser, comme méthode standard du CEMP pour l'analyse des données acoustiques, les méthodes de traitement des données de CCAMLR-2000. Alors que la standardisation est un objectif important lorsqu'il s'agit de comparer des données de diverses campagnes d'évaluation, l'échosondeur EK500 de Simrad est un équipement dépassé et de nombreux articles suggèrent des améliorations qui pourraient être apportées aux méthodes employées par CCAMLR-2000. De nouvelles méthodes sont présentées dans WG-EMM-02/35, 02/37, 02/49 et 02/50 pour : i) estimer la répartition et l'abondance du krill à partir de données de rétrodiffusion acoustique éparses (WG-EMM-02/35), ii) identifier les espèces à plusieurs fréquences (WG-EMM-02/37 et 02/50) et iii) modéliser la réponse acoustique du krill (WG-EMM-02/49). En conséquence, les auteurs de ces documents sont priés d'identifier explicitement les mérites de ces méthodes, relativement à celles de CCAMLR-2000, et les conséquences d'une nouvelle analyse des données de campagne d'évaluation existantes.

3.106 Les méthodes d'entropie maximale ont servi à reconstruire des images quantitatives à partir de données physiques incomplètes et affectées par le bruit. Dans WG-EMM-02/35 figure une méthode permettant d'inférer la densité des stocks et leur distribution géographique à partir de données de radiale acoustique. Cette méthode tient compte de la corrélation spatiale des données observées et cherche à reconstruire une distribution de la densité pour l'ensemble de la zone couverte par la campagne d'évaluation qui soit en accord avec les données observées et pour laquelle l'entropie est portée au maximum.

3.107 Le groupe de travail reconnaît qu'il s'agit là d'un autre exemple de l'une des nombreuses méthodes d'interprétation de données d'échantillonnage de faible densité. Il est recommandé d'évaluer et de comparer les méthodes d'entropie maximale, les méthodes analytiques de CCAMLR-2000 et d'autres méthodes, en prenant pour point de référence une distribution simulée de krill nettement biaisée. Les conséquences des résultats devraient également être étudiées du point de vue de la gestion. Cette évaluation devrait également déterminer l'espacement maximal des transects qui permette d'obtenir des résultats non biaisés.

3.108 Le document WG-EMM-02/37 décrit une méthode à fréquences multiples qui permet la classification acoustique de deux espèces d'euphausiidés (*E. superba* et *E. crystallorophias*). L'approche suivie est une approche bayésienne d'inversion véritable d'un modèle de sphère fluide par des mesures de rétrodiffusion par volume à trois fréquences (38, 120 et 200 kHz) pour estimer les rayons sphériques équivalant aux diffuseurs de son (l'une, l'autre ou ni l'une ni l'autre des deux espèces d'euphausiidés). Il semblerait que les spectres de diffusion empiriques diffèrent nettement entre ces deux espèces d'euphausiidés très similaires. Or, les auteurs ignorent la cause, ou les causes, de ces différences. Sous bien des aspects, la méthode décrite et utilisée dans WG-EMM-02/37 ressemble à celle qui est proposée dans WG-EMM-94/12 pour distinguer *E. superba* de *Salpa thompsoni* (à savoir des mesures de rétrodiffusion à fréquences multiples et une inversion statistique des modèles de diffusion). Ces études montrent que les méthodes incorporant des ajustements statistiques de données de rétrodiffusion à fréquences multiples aux modèles de rétrodiffusion fondés sur la

physique pourraient améliorer la justesse et la précision de l'identification acoustique des espèces. Toutefois, leur efficacité dépend largement des incertitudes inhérentes aux modèles de diffusion utilisés. Le groupe de travail considère qu'il serait utile de comparer cette méthode à trois fréquences à la méthode d'identification à deux fréquences utilisée lors de CCAMLR-2000. Il conviendrait d'examiner les conséquences de l'adoption de la technique à trois fréquences pour une nouvelle analyse des données anciennes et pour l'analyse des données des prochaines campagnes d'évaluation.

3.109 Les estimations de la réponse acoustique du krill fournies par les modèles reposent soir sur l'empirisme soit sur la physique de la dispersion du son. En ce qui concerne le krill antarctique, Greene *et al.* (1991) proposent un modèle linéaire de réponse acoustique par comparaison à la longueur totale (L) qui est fondé sur les mensurations de nombreux spécimens divers de zooplancton crustacés (Wiebe *et al.*, 1990) et corroboré à la fréquence f = 120 kHz pour le krill de deux L moyens (Foote *et al.*, 1990 et Hewitt et Demer, 1991). Les conséquences de l'utilisation du modèle de Greene *et al.* ont été explorées (Everson *et al.*, 1990) et le modèle a été provisoirement adopté comme norme international d'estimation de la biomasse de krill (SC-CAMLR-X). Par ailleurs, McGehee *et al.* (1998) proposent un modèle reposant sur la physique pour prévoir les TS du krill antarctique par comparaison à l'angle d'incidence (*?*). Fondé sur l'approximation de Born reposant sur l'onde distordue (DWBA), le modèle dépend d'une récapitulation cohérente de la dispersion à partir d'éléments d'un cylindre recourbé discrétisé. Il a fait l'objet d'une validation empirique à 120 kHz pour une incidence relativement large (*?* ≈ 90°), mais des différences importantes ont été observées à d'autres angles, lorsqu'on s'écarte du secteur principal. Dans WG-EMM-02/50, il est indiqué que la variabilité des phases dans la dispersion des éléments d'un cylindre recourbé discrétisé (modèle de krill) cause un aplatissement très marqué des zones latérales de TS (*?*), sans toutefois affecter significativement le secteur principal de dispersion. Ces résultats sont en accord avec les mesures de la TS du krill données dans McGehee *et al.* (1998). Ainsi, en prenant en considération la variabilité des phases dans la solution du modèle DWBA, un outil plus précis, et donc plus pratique, (le modèle SDWBA) a pu être créé pour prévoir la TS du krill. Il serait utile de procéder à une comparaison des deux modèles de TS, le SDWBA et celui de Greene *et al.*, et de mettre en relief les conséquences de l'adoption d'un nouveau modèle reposant sur la physique.

3.110 Dans le document WG-EMM-02/49, les coupes de dispersion totale (s_t) de krill antarctique ont été mesurées par méthode acoustique sur une bande large (36 à 202 kHz) par une technique nouvelle (De Rosny et Roux, 2001). Il est déterminé que la précision des mesures est de 0,4 dB en utilisant des sphères métalliques types pour référence (Demer *et al.*, sous presse) et la précision est estimée à partir de la variabilité des mesures de TTS du krill. A l'encontre des exigences en champ libre des techniques conventionnelles de mesure de TS, la nouvelle méthode permet de mesurer la réponse acoustique totale (TTS = $10\log(s_t/4\pi)$ à extraire des séries chronologiques de réverbération dans un réservoir fortement producteur d'écho. Il est de plus intriguant que les mesures absolues de diffusion du son peuvent être prises sans l'étalonnage du système habituel et que l'orientation et la position des individus se trouvant dans le faisceau acoustique sont sans importance. La TTS du krill antarctique mesurée par cette technique présente une corroboration à bande large du modèle SDWBA décrit dans WG-EMM-02/50. Cette étude présente une amélioration par rapport aux méthodes précédentes d'identification acoustique et d'estimation de la réponse acoustique du krill antarctique, en réduisant l'incertitude inhérente à l'estimation de la biomasse par les données d'échosondage à fréquences multiples et les méthodes d'intégration de l'écho.

3.111 Deux documents (WG-EMM-02/46 et 02/48) soulignent l'importance d'informations collatérales pour l'interprétation des indices du CEMP sur les manchots Adélie de l'île Béchervaise. WG-EMM-02/46 évalue la relation entre les paramètres du CEMP et le poids des manchots Adélie relevé individuellement par un système de pesée automatique (APMS). L'analyse indique que le poids des manchots femelles lors du départ de la colonie qui suit la ponte est corrélée positivement avec les mesures de performance reproductive prises par la suite, alors que la corrélation est très limitée entre d'autres mesures du poids des adultes et le succès de la reproduction.

3.112 Pour démontrer l'importance des paramètres démographiques dans l'interprétation des paramètres de taille de la population, le document WG-EMM-02/48 se sert des différents rôles de la survie des adultes et du recrutement des juvéniles dans les changements de taille de la population de manchots Adélie. En reconnaissant l'importance des données collatérales pour l'interprétation des indices du CEMP, le groupe de travail estime qu'il est nécessaire de mettre en place des protocoles pour la collecte, l'analyse et l'interprétation de ces nouveaux paramètres afin de pouvoir procéder à des comparaisons pertinentes d'un site à un autre.

3.113 Le document WG-EMM-02/34 décrit dans les grandes lignes une approche analytique permettant de déterminer automatiquement la taille des populations de gorfous macaroni à partir de campagnes d'évaluation aériennes. Les méthodes reposent sur l'utilisation de la photographie couleur numérique à haute définition et un logiciel d'analyse d'images pour distinguer et compter les manchots. Le groupe de travail préconise la poursuite du développement de ces méthodes, en mettant l'accent sur la création d'un logiciel d'analyse approprié. Il est estimé que les techniques de régressions multiples pourraient permettre de mieux distinguer les manchots de l'arrière-plan. De plus, la relation entre les recensements effectués par des observateurs et l'analyse de la photo/image risque de ne pas présenter une relation linéaire simple. Alors qu'à faible densité, les différences pourraient être minimes, à plus haute densité, des biais pourraient être évidents. Ceci pourrait être vérifié partiellement en examinant le rapport entre l'erreur due à l'observateur et la densité.

3.114 Le groupe de travail estime que les membres du sous-groupe sur les méthodes n'ont pas forcément l'expertise voulue pour examiner et évaluer pleinement toutes les méthodes soumises. La mise en œuvre de nouvelles méthodes standard devrait être envisagée selon le processus suivant :

i) une nouvelle méthode est décrite dans un document présenté au groupe de travail;

ii) elle est examinée par le groupe de travail qui en évalue les avantages par rapport aux méthodes existantes;

iii) elle est soumise à des pairs qui l'examinent et est ensuite évaluée en fonction de son utilité pour la CCAMLR;

iv) le groupe de travail décide d'adopter ou non la nouvelle méthode dans son programme; et

v) une description détaillée de la méthode est déposée auprès du secrétariat.

3.115 Le groupe de travail reconnaît que le rôle du sous-groupe sur les méthodes devrait être de coordonner, plutôt que de mener à bien ce processus.

Prochaines campagnes d'évaluation

3.116 Le document WG-EMM-02/31 soumis à la discussion et à l'approbation du WG-EMM présente un plan de campagne d'évaluation acoustique de la mer de Ross et de la région adjacente de l'océan Pacifique pour le début de l'été austral 2003/04. Outre les mesures acoustiques prévues de la répartition et de l'abondance du krill antarctique et du krill des glaces, il sera procédé, parallèlement, à l'observation de leurs plus grands prédateurs. De plus, des chalutages seront réalisés pour prélever des échantillons destinés à l'étude démographique, énergétique, physiologique et génétique du krill. Les masses d'eau de la région seront analysées par échantillonnage au moyen de CTD et de XBT.

3.117 Bien qu'il soit précisé que les méthodes de CCAMLR-2000 seront suivies, on note de nombreuses différences. Le plan de campagne italien prévoit d'utiliser des transects en zigzag et des densités d'échantillonnage *ad hoc*, au lieu des transects en lignes parallèles espacés au hasard qui étaient prévus. Les analyses prévues de ces données sont fondées sur des rectangles de taille constante plutôt que des lignes de transects présumées indépendantes. La séparation des espèces serait effectuée par un algorithme à trois fréquences décrit dans WG-EMM-02/37 plutôt que l'algorithme à deux fréquences utilisé lors de CCAMLR-2000. Les échantillons de krill seront prélevés au moyen d'un filet à plancton Hamburg plutôt que de type RMT-8. Alors que chacune de ces méthodes présente des avantages, elles ne concordent pas avec les méthodes décrites sur le site Web de la CCAMLR utilisées pour la collecte et l'analyse des données de CCAMLR-2000. Compte tenu des nombreuses différences de méthodes d'évaluation et d'analyse, il est probable que les résultats de la campagne d'évaluation pluridisciplinaire proposée soient difficiles à comparer à ceux de CCAMLR-2000.

3.118 Le WG-EMM félicite les Italiens d'avoir pris l'initiative de mener cette campagne d'évaluation.

3.119 Il est constaté que les problèmes d'une campagne d'évaluation de la région de la mer de Ross diffèrent quelque peu de ceux des autres régions (notamment les espèces, mélanges d'espèces, masses d'eau et conditions des glaces). Les données anciennes sur les masses d'eau et la répartition du krill devraient être prises en compte lors de la conception de la campagne.

3.120 Alors qu'il est fortement recommandé d'utiliser des transects parallèles espacés au hasard, il est vrai que les temps morts entre les transects sont éliminés si l'on utilise des transects en zigzag, ce qui permet de réduire le temps passé à l'échantillonnage. L'un des inconvénients, toutefois, des transects en zigzag réside dans le manque d'uniformité de la densité d'échantillonnage. Dans le cas présent, le plan actuel d'échantillonnage n'a pas la même densité d'évaluation près de la côte qu'au large, ni pour les secteurs prévus de répartition d'*E. superba* et d'*E. crystallorophias*.

3.121 Alors que les transects en zigzag peuvent être traités comme deux séries de transects parallèles, les conditions d'espacement aléatoire et d'indépendance ne sont pas remplies. Les

auteurs acceptent d'utiliser des transects parallèles espacés au hasard s'ils peuvent disposer d'un minimum de cinq jours-navires. Cependant, la campagne d'évaluation se déroulera au début de l'été, lorsque les conditions glaciaires risquent de grandement influer sur le trajet suivi par le navire.

3.122 Pour rendre les résultats de la campagne d'évaluation comparables aux autres campagnes d'évaluation, le WG-EMM préconise fortement aux auteurs d'adopter les protocoles d'échantillonnage de la campagne CCAMLR-2000 et de traiter les données de deux manières : en utilisant les méthodes de la campagne CCAMLR-2000 et en suivant les nouvelles techniques proposées dans le plan.

3.123 Il est recommandé de demander à la Nouvelle-Zélande si elle pourrait collaborer à l'évaluation de la mer de Ross pour mieux couvrir la région.

Points clés à l'intention du Comité scientifique

3.124 Suite à l'analyse des données soumises à la base de données du CEMP, les Membres sont incités à utiliser les formulaires actuels de présentation des données et, lorsque cela peut aider à la validation des données, à fournir des informations supplémentaires dans les rubriques réservées aux commentaires (paragraphe 3.4).

3.125 La base de données du CEMP demande à être modifiée pour faciliter l'accès aux données avant l'atelier sur la révision du CEMP. Il ne convient toutefois pas de la remodeler entièrement avant l'atelier (paragraphe 3.10).

3.126 D'après les données du CEMP soumises à la base de données de la CCAMLR et les campagnes d'évaluation annuelles du krill menées dans la sous-zone 48.3, il semble que l'année 2001/02 soit une bonne année pour le krill, par rapport à la série chronologique de données disponible (paragraphes 3.2 et 3.11).

3.127 Le groupe de travail a remarqué, en considérant les indices de chevauchement prédateurs-pêcheries, que les quatre indices utilisés à l'heure actuelle étaient divergents et qu'il conviendrait d'évaluer leur utilité pour les travaux du WG-EMM. Il est suggéré au secrétariat de ne plus calculer l'indice Agnew–Phegan dont l'utilité semble limitée (paragraphe 3.40).

3.128 Le développement de méthodes d'identification du krill, la détermination de la réponse acoustique et l'analyse de la répartition et de l'abondance à l'aide des données des campagnes d'évaluation acoustique sont susceptibles de permettre une nouvelle analyse des données anciennes des campagnes d'évaluation du krill, y compris celles de la campagne CCAMLR-2000 (paragraphes 3.105 à 3.110).

3.129 L'analyse des séries chronologiques de la démographie du krill sur une série de sites dans la mer du Scotia et la mer Bellingshausen indique qu'à grande échelle le recrutement du krill semble concorder d'un point à un autre. Ces analyses mettent en lumière combien il est important de considérer l'impact des différences régionales dans les taux de croissance et de

mortalité du krill lorsqu'on détermine les valeurs paramétriques à utiliser pour établir les limites de capture de précaution de krill au moyen du GYM (paragraphes 3.54 à 3.56 et 3.62 à 3.64).

3.130 Le groupe de travail approuve la révision de la procédure B de la méthode standard C2 du CEMP (croissance des jeunes otaries de Kerguelen) qui clarifie les questions d'échantillonnage et d'interprétation de cet indice (paragraphe 3.103).

3.131 Le groupe de travail clarifie par ailleurs les procédures et protocoles d'étude et d'évaluation des nouvelles méthodes visant à dériver les indices pertinents à ses travaux (paragraphe 3.114).

ATELIER DE DÉFINITION DES UNITÉS DES PRÉDATEURS

4.1 L'année dernière, le Comité scientifique a approuvé la proposition du WG-EMM sur la convocation d'un Atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs (Atelier sur les SSMU) pendant la réunion de cette année (SC-CAMLR-XX, paragraphes 6.11 et 6.12 et 6.15 à 6.19 et annexe 4, paragraphes 4.1 à 4.11 et 5.9 à 5.13). L'atelier avait pour objectif de définir ces unités afin de faciliter la subdivision du rendement de précaution de la zone 48, mais la manière selon laquelle la limite totale de la capture serait subdivisée ferait l'objet d'une prochaine réunion (SC-CAMLR-XX, paragraphe 6.18).

4.2 L'atelier s'est tenu sous la responsabilité de W. Trivelpiece du 7 au 15 août 2002. Le rapport en est présenté à l'appendice D.

4.3 Le groupe de travail est satisfait du rapport de l'atelier et remercie W. Trivelpiece et le comité de direction d'avoir organisé une réunion si fructueuse et les participants à l'atelier qui ont réalisé l'évaluation compréhensive de la subdivision des sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 en unités de gestion à petite échelle.

4.4 Le groupe de travail tient à remercier expressément A. Constable de sa sagacité, de sa persévérance et de son travail assidu à tous les stades de l'atelier.

4.5 Le groupe de travail accepte le rapport, faisant remarquer qu'il constitue la meilleure évaluation scientifique disponible sur la subdivision de la zone 48.

4.6 Le groupe de travail estime qu'à l'avenir, lors de la préparation des ateliers, il conviendra de spécifier le format que devra adopter le rapport et de fournir des directives notamment sur la création des figures, des cartes et des tableaux. Ces styles devraient garantir que les figures, les tableaux et le texte d'origine n'auront pas à être révisés pour la production du rapport final.

ÉTAT DES AVIS DE GESTION

Désignation des zones protégées

5.1 Le sous-groupe du WG-EMM sur la désignation et la protection des sites du CEMP s'est penché sur les questions qui lui avaient été adressées, parmi lesquelles : i) l'examen de quatre zones marines protégées, dont le statut de Zones spécialement protégées de l'Antarctique a été demandé (ASPA) en vertu du traité sur l'Antarctique et ii) l'examen des cartes révisées des sites du CEMP. Il a de plus étudié l'organisation de ses travaux i) en consolidant les attributions du sous-groupe en raison notamment de l'augmentation de ses tâches depuis sa création en 1992 et ii) en envisageant de changer l'appellation du sous-groupe afin de mieux refléter ses tâches actuelles.

5.2 Le sous-groupe a revu quatre plans de gestion de sites protégés contenant des zones marines qui recherchaient une protection en tant qu'ASPA en vertu du traité sur l'Antarctique. Trois de ces sites s'étaient déjà vu octroyer une protection en tant que SSSI en vertu de ce même traité. Il s'agit des SSSI № 36 (est de la baie de Dallman, WG-EMM-02/57), № 35 (ouest du détroit de Bransfield, WG-EMM-02/58) et № 1 (cap Royds, WG-EMM-02/59). Le plan de l'un des sites (baie du Terra Nova, WG-EMM-02/56) était en fait le plan révisé d'une nouvelle zone protégée, proposée en vertu du traité sur l'Antarctique.

5.3 Les membres du sous-groupe ont tout d'abord examiné les trois plans de SSSI qui bénéficient actuellement de la protection que leur octroie le traité sur l'Antarctique. Les plans de gestion de ces sites ont été conçus aux Etats-Unis et révisés pour se conformer au nouveau format des ASPA adopté lors de l'entrée en vigueur de l'Annexe V au Protocole au traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement. De plus, les données devenues disponibles depuis la création de ces plans ont permis d'en ajuster légèrement les limites.

5.4 Les principaux critères d'évaluation identifiés par la Commission (CCAMLR-XIX, paragraphes 11.20 et 11.21) ont servi à réviser les plans des trois SSSI, à savoir :

i) si une proposition relative à la désignation d'une zone marine protégée peut avoir un impact sur l'exploitation réelle ou possible des ressources marines en vertu de l'Article II de la Convention; et

ii) si le projet de gestion du plan du site proposé risque d'entraver ou de restreindre les activités relatives à la CCAMLR.

5.5 Le sous-groupe recommande à la CCAMLR d'approuver le plan du cap Royds (WG-EMM-02/59) qui comprend une bande côtière de 500 m de large pour protéger l'accès à la pleine mer et le lieu d'alimentation proche de la côte des manchots Adélie.

5.6 Les plans de l'est de la baie de Dallman (WG-EMM-02/57) et de l'ouest du détroit de Bransfield (WG-EMM-02/58) ont été examinés. Il est noté que ces plans accordent la protection aux zones marines de la sous-zone 48.1 et qu'ils sont en vigueur depuis une dizaine d'années. Ces deux plans de gestion limitent l'accès de la région à la recherche scientifique sur l'environnement marin, à des fins de gestion essentielles en accord avec les objectifs du plan et au transit par cette région.

5.7 Les membres ont précisé que ces deux sites sont situés dans la zone du Programme de recherche écologique à long terme Palmer (PAL-LTER), étude qui fournit des informations à long terme intéressant la CCAMLR. Les deux sites comportent des secteurs de pêche potentiels adaptés aux chalutages de fond. De plus, il est noté qu'aucun conflit avec les objectifs de la CCAMLR n'a été mentionné depuis son adoption par la Réunion consultative du traité sur l'Antarctique (RCTA) en 1991 et il est peu probable que cette protection présente un jour un conflit. De ce fait, le sous-groupe recommande à la CCAMLR d'approuver ces deux plans.

5.8 Le sous-groupe a examiné le plan conçu en Italie pour la baie du Terra Nova (WG-EMM-02/56). Comme il s'agit d'une nouvelle proposition examinée par la RCTA et par la CCAMLR, les critères d'examen supplémentaires, cités au paragraphe 11.21 de SC-CAMLR-XIX, ont été appliqués. Ce plan comporte une étroite bande d'eaux côtières directement au sud de la base de la baie du Terra Nova. Le sous-groupe recommande à la CCAMLR d'approuver ce plan. Il recommande par ailleurs aux responsables de sa conception d'y ajouter l'emplacement de la population de manchots Adélie proche.

5.9 En ce qui concerne l'uniformité des quatre plans, le sous-groupe adresse à leurs responsables les commentaires suivants :

i) Le sous-groupe a constaté que les plans de l'est de la baie de Dallman, de l'ouest du détroit de Bransfield et de la baie du Terra Nova ne spécifient pas de limite temporelle pour évaluer si les zones servent toujours les objectifs pour lesquels elles ont été établies. Il recommande de prévoir dans tous les plans de demande de protection en vertu du traité sur l'Antarctique une période d'évaluation de cinq ans, telle que celle précisée dans le plan du cap Royds. A cet effet, il suggère d'ajouter une note supplémentaire concernant le calendrier de l'évaluation de la poursuite des objectifs d'origine, plutôt que de mentionner cette question sous la rubrique des "visites sur le terrain" pour déterminer si les mesures de gestion et de maintenance sont adéquates.

ii) Le sous-groupe recommande également d'inclure une liste de références dans chaque plan, afin de permettre aux intéressés d'obtenir des informations plus détaillées sur les sites et de vérifier la justesse du plan.

iii) Enfin, le sous-groupe recommande aux responsables des plans de gestion révisés qui jouissent de la protection accordée en vertu du traité sur l'Antarctique, d'inclure un bref résumé des principaux changements par rapport au plan appliqué actuellement lorsqu'ils les soumettent à la RCTA.

5.10 Le WG-EMM approuve les recommandations du sous-groupe, tant en ce qui concerne l'approbation par la CCAMLR des quatre plans de gestion, que les améliorations de chaque plan signalées aux responsables.

5.11 Le Comité scientifique (SC-CAMLR-XVIII, paragraphe 4.40v)) avait fait remarquer que parmi les cartes de sites du CEMP les plus anciennes, certaines comportaient des lacunes. Depuis 2000, le secrétariat demande chaque année aux Membres de soumettre des cartes révisées et de bonne qualité des sites du CEMP pour qu'elles soient placées dans la base des données du CEMP. Certains pays ont soumis des cartes qui ont été examinées par le sous-

groupe et qui sont désormais disponibles sur le site Web de la CCAMLR. En 2002, il manque toujours les cartes d'un certain nombre de sites sur lesquels le Brésil, les Etats-Unis et l'Italie sont responsables des recherches du CEMP. Le sous-groupe encourage ces Membres à soumettre les cartes dès qu'ils le pourront.

5.12 Le sous-groupe a noté que les brèves directives relatives aux cartes, figurant dans la mesure de conservation 18/XIX (annexe 18/A) ne sont pas assez détaillées. Les notes d'information sur la production de cartes pour les plans de gestion en vertu du traité sur l'Antarctique (Rapport final du CPE-I, appendice 3) ont été distribuées à titre d'information. Il est suggéré d'examiner, pendant la période d'intersession, les avis sur les directives pour la production moderne de cartes, afin d'aider à l'établissement de cartes des sites du CEMP. Le WG-EMM accepte le plan du sous-groupe qui envisage de revoir pendant la période d'intersession les directives de la CCAMLR destinées aux créateurs de cartes des sites du CEMP.

5.13 Le sous-groupe a examiné ses attributions actuelles, à savoir :

i) Examiner les détails des propositions de désignation et de protection de sites de contrôle du CEMP et revoir les plans de gestion du CEMP (SC-CAMLR-XI, annexe 7, paragraphe 4.5).

ii) Développer une méthode d'évaluation des propositions de zones marines protégées présentées conformément à l'article 6(2) de l'Annexe V au Protocole au traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement (SC-CAMLR-XVIII, paragraphe 8.98; CCAMLR-XVIII, paragraphe 4.9).

iii) Rendre des avis sur les zones marines protégées faisant l'objet d'une demande de désignation en tant que Zone spécialement protégée de l'Antarctique (ASPA) ou Zone spécialement gérée de l'Antarctique (ASMA) en vertu du traité sur l'Antarctique (CCAMLR-XIII, paragraphes 11.16 à 11.18).

iv) Rendre des avis sur l'application de la fermeture de zones qui pourrait être proposée conformément aux dispositions de l'article IX.2 g) de la Convention, notamment en ce qui concerne "l'ouverture ou la fermeture de zones, secteurs ou sous-secteurs à des fins d'étude scientifique ou de conservation, y compris celle de zones spéciales destinées à la protection et à l'étude scientifique" (CCAMLR-XIX, paragraphe 11.21).

5.14 Il est indiqué que les propositions de fermeture de zones avancées par le WG-FSA ne sont pas, d'ordinaire, renvoyées au WG-EMM ou au sous-groupe pour solliciter leur avis.

5.15 Le responsable du sous-groupe souligne l'utilité d'un document informel rédigé par le secrétariat et résumant les décisions prises par la CCAMLR sur l'évaluation des plans de gestion du traité sur l'Antarctique contenant des zones marines soumis à la CCAMLR. Le WG-EMM recommande au secrétariat de resoumettre ce document officiellement au WG-EMM en 2003 pour qu'il le fasse mieux examiner par le sous-groupe. Il recommande, de plus, de charger le sous-groupe de résumer ses attributions lors de la réunion de 2003, en faisant référence aux anciennes décisions prises par la CCAMLR, afin de mieux situer les tâches dans leur contexte.

5.16 Le groupe de travail recommande de changer le nom du sous-groupe pour qu'il devienne le "sous-groupe consultatif sur les zones protégées".

Unités d'exploitation

5.17 Le groupe de travail devait examiner le rapport d'un groupe d'intersession, organisé conjointement par M. Naganobu et A. Constable, qui avait été chargé de développer une méthode visant à désigner les échelles pertinentes pour les unités d'exploitation dans la zone de la Convention de la CCAMLR (SC-CAMLR-XX, paragraphes 5.6 à 5.11).

5.18 Au nom du groupe, A. Constable déclare que M. Naganobu a rassemblé un grand nombre de références et d'informations susceptibles de faciliter cette tâche. Il ajoute que lui-même n'avait pas eu suffisamment de temps dans l'année pour aider à la mener à bonne fin.

5.19 Le groupe de travail remercie M. Naganobu d'avoir fait avancer cette question et espère que des progrès seront effectués dans l'année à venir.

5.20 A. Constable précise qu'il ne sera malheureusement pas en mesure d'effectuer cette tâche dans un proche avenir. S. Nicol accepte d'assumer les responsabilités de A. Constable vis-à-vis du groupe d'intersession.

Unités de gestion à petite échelle

5.21 Le groupe de travail accepte les recommandations de l'atelier sur les SSMU, selon lesquelles le projet de division de la région mentionné dans le rapport d'une part, serait utilisé par la Commission en tant que base sur laquelle subdiviser la limite de capture de précaution du krill de la zone 48 et d'autre part, servirait à la Commission et au Comité scientifique pour élaborer des procédures de gestion des pêcheries de krill qui tiendraient compte des effets localisés sur les prédateurs.

5.22 Le groupe de travail accepte la subdivision de la zone 48 recommandée dans le rapport de l'atelier, notant l'emboîtement hiérarchique des secteurs, à savoir :

- i) Sous-zone 48.1
  - a) Zone pélagique 48.1
  - b) Zone des prédateurs terrestres 48.1
    - i) Ouest de la Péninsule antarctique
    - ii) Passage de Drake
      1. Ouest
      2. Est
    - iii) Détroit de Bransfield
      1. Ouest
      2. Est
    - iv) Ile Eléphant

ii) Sous-zone 48.2
   a) Zone pélagique 48.2
   b) Zone des prédateurs terrestres 48.2
      i) Ouest des Orcades du Sud
      ii) Est des Orcades du Sud
         1. Nord
         2. Sud

iii) Sous-zone 48.3
   a) Zone pélagique 48.3
   b) Zone des prédateurs terrestres 48.3
      i) Ouest de la Géorgie du Sud
      ii) Est de la Géorgie du Sud

iv) Sous-zone 48.4.

5.23 Le groupe de travail constate que l'atelier n'a pas disposé de suffisamment de temps pour considérer une subdivision plus précise de la sous-zone 48.4, mais que celle-ci pourrait être étudiée lors d'une autre réunion en suivant les principes établis par l'atelier.

5.24 Le groupe de travail charge le secrétariat de créer, avec l'aide du responsable du groupe de travail et du président du Comité scientifique, des cartes de ces unités au format GIS.

5.25 Le groupe de travail prend note de l'incertitude entourant l'extrapolation de caractéristiques connues sur les sorties alimentaires des prédateurs terrestres à des colonies sur lesquelles on ne possède aucune information de ce type (appendice D, paragraphes 5.17, 5.19 et 5.28). Il est noté que les propositions tiennent compte des informations connues et qu'elles s'appuient, sans toutefois en dépendre, sur les résultats extrapolés.

5.26 Le groupe de travail prend note (appendice D, paragraphe 5.34) du fait que :

i) cette évaluation est la première de ce type menée par la CCAMLR;

ii) cette évaluation utilise toute une gamme de jeux de données pour réaliser les analyses détaillées présentées ici, afin que les lacunes d'un jeu puissent être compensées par les points forts des autres;

iii) les données de pêche à échelle précise comptent pour une grande part dans le succès de cette évaluation;

iv) il subsiste plusieurs incertitudes sur la relation entre les prédateurs, le krill et la pêcherie et il se pourrait qu'un complément d'informations sur le krill, le déplacement du krill, la demande des prédateurs et les secteurs d'alimentation des prédateurs permettent à l'avenir d'ajuster ces limites;

v) dans un prochain temps, il conviendra d'approfondir nos connaissances sur les liens et la dynamique entre ces zones pour faciliter la subdivision de la limite de

capture de précaution du krill de la zone 48, en tenant compte de l'océanographie et de la variabilité environnementale de la région;

vi) l'évaluation démontre l'utilité des programmes de marquage suivi par satellite pour comprendre la relation entre les prédateurs, le krill et la pêcherie, ce qui incite l'atelier à fortement recommander de nouvelles études de ce type; et

vii) l'utilisation des unités de gestion à petite échelle proposées pourra avoir des répercussions sur le contrôle, ce que devrait examiner la Commission.

5.27 Le groupe de travail estime que le terme "unités de gestion à petite échelle" fait référence à la subdivision recommandée, décrite au paragraphe 5.21, mais qu'il reste à déterminer la manière d'utiliser ces unités pour atteindre ces objectifs.

5.28 En ce qui concerne les tâches définies au paragraphe 5.21, le groupe de travail fait remarquer qu'au fil du temps, les limites devront probablement être ajustées pour satisfaire aux demandes de la Commission vis-à-vis de leur mise en œuvre. Il accepte d'étudier ces propositions d'ajustement lorsqu'elles se présenteront dans le cadre de l'examen de cette question.

5.29 Le groupe de travail invite les Membres et les spécialistes intéressés à présenter des informations en vue de l'aider à effectuer ces travaux.

5.30 Le groupe de travail estime que l'évaluation des activités se déroulant dans ces unités dépend de la présentation des données par trait de pêche au krill. Il charge le Comité scientifique de considérer s'il est possible de respecter la confidentialité souhaitée par la pêcherie japonaise de krill, tout en maintenant l'esprit et l'intention des règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR.

5.31 Il est convenu de charger le comité de direction pour la révision du CEMP, prévue pour l'année prochaine, de considérer dans son étude l'utilité des Zones d'étude intégrée du CEMP et si elles peuvent être remplacées dans les prochains travaux sur les relations entre le krill, les prédateurs et la pêcherie par les unités de gestion à petite échelle en projet actuellement.

Modèle de rendement généralisé

5.32 De nouvelles informations présentées pourraient contribuer à l'établissement des paramètres d'entrée utilisés dans le GYM.

5.33 L'influence des différences régionales de croissance et de mortalité sur la structure des tailles des populations est examinée à partir des données sur la distribution des fréquences de longueurs du krill de la mer du Scotia en utilisant des échantillons des îles Shetland du Sud et de la Géorgie du Sud collectés chaque année de 1991 à 2000 (WG-EMM-02/16). L'étude met en évidence un taux de mortalité plus élevé en Géorgie du Sud qu'aux îles Shetland du Sud, ce qui corrobore les valeurs publiées et celles des autres espèces d'euphausiacés. En outre, les résultats indiquent que le krill de moins d'un an est transporté par advection dans diverses

régions de la mer du Scotia où la structure des tailles de la population est alors déterminée par les différences régionales de croissance et de mortalité.

5.34 Dans une autre étude (WG-EMM-02/20), les indices de recrutement proportionnel pour le krill d'un an (R1) et de deux ans (R2) semblent différer grandement d'une année à une autre dans la zone en amont de l'île Éléphant. Les indices de recrutement indiquent une corrélation marquée pour le krill de 1 an entre les campagnes d'évaluation scientifique du nord de la mer de Bellingshausen, de la zone de l'île Éléphant et de la Géorgie du Sud. La corrélation est moins marquée pour les indices de recrutement de R2. Aucune corrélation dans le recrutement du krill n'est visible entre les sites d'évaluation de l'océan Atlantique et ceux de l'océan Indien.

5.35 Le document WG-EMM-02/36 présente une reconstruction MaxEnt de la distribution du krill et des estimations de la densité moyenne de krill dans deux cases d'évaluation au nord-est et au nord-ouest de la Géorgie du Sud. La reconstruction donne des densités moyennes de krill pour lesquelles les limites de confiance sont souvent plus étroites que pour les estimations reposant sur des techniques plus conventionnelles (Jolly et Hampton, 1990, par ex.).

5.36 Le groupe de travail, ayant pris connaissance de ces faits nouveaux, propose de mener des analyses de sensibilité pour examiner les différences régionales de croissance et de mortalité, ainsi que leur impact sur les estimations de rendement calculé au moyen du GYM. Il se pourrait que les variations de ces paramètres n'aient pas un effet significatif sur les résultats.

5.37 Geoff Kirkwood (Royaume-Uni) annonce que son groupe, à Londres, procède actuellement au recodage des principaux modules du GYM, à partir de la littérature et de la documentation disponibles. Ce recodage permettra une validation indépendante du GYM. Les résultats de ces travaux seront présentés lors de la réunion de l'année prochaine.

5.38 A. Constable fait savoir qu'un nouveau module frontal a été ajouté au GYM. Cette version plus récente du GYM, avec la documentation de support, est disponible sur CD-ROM, auprès de lui-même ou du secrétariat.

5.39 P. Gasiukov fait remarquer que dans une critique récente de l'utilisation de la distribution delta pour l'analyse des données des campagnes d'évaluation par chalutage, il est noté que le paramètre d'estimation de la moyenne n'est pas robuste dans le cas d'écarts apparemment peu importants par rapport à la distribution delta présumée (Syrjala, 2000). Cette conclusion peut être applicable au programme d'analyse mixte de la CCAMLR (CMIX). Le groupe de travail note que des analyses de sensibilité ont été effectuées pendant le développement du CMIX (de la Mare, 1994) et que les résultats de ce programme donne une indication du degré auquel les présomptions du modèle se sont révélées fausses.

5.40 Le groupe de travail note que le sous-groupe sur les méthodes d'évaluation du WG-FSA examine les outils analytiques mis en place et utilisés par le WG-FSA. Cet examen comportera une évaluation plus poussée du GYM et du CMIX. Il note de plus qu'il existe un chevauchement considérable dans l'élaboration de méthodes quantitatives utilisables par le groupe de travail et encourage les Membres à se tenir au courant des travaux de ce sous-groupe.

5.41 Le groupe de travail note également que le secrétariat met en place actuellement une base de données sur les logiciels de la CCAMLR, laquelle permettrait aux groupes de travail de suivre la trace de chaque version de logiciel développé et utilisé par la CCAMLR. La base de données comportera des liens vers des documents de support et des articles, des guides d'utilisation, des analyses de validation et des références aux réunions des groupes de travail qui ont utilisé le logiciel. Une copie de la base de données, à son stade de développement, est disponible à la présente réunion.

Mesures de conservation en vigueur

5.42 Le groupe de travail constate que la mesure de conservation 217/XX établit une saison uniforme (du 1er décembre au 30 novembre de l'année suivante) pour toutes les pêcheries de la zone de la Convention. En conséquence, la saison de pêche au krill dans la division 58.4.2 avait été révisée dans la mesure de conservation 45/XX. Les saisons de pêche au krill dans la zone 48 et la division 58.4.1 avaient été révisées en 2000 (mesures de conservation 32/XIX et 106/XIX) en ce sens.

Déclaration des données

5.43 Le groupe de travail fait de nouveau remarquer que les données de capture mensuelles (au format libre) et les données STATLANT sont les seuls types de données des pêcheries de krill dont la déclaration est obligatoire (voir également le paragraphe 2.64). Il est également noté que la pêcherie de krill de la zone 48, qui est la pêcherie la plus importante de la zone de la Convention, constitue par son évolution la principale raison de l'établissement de la CCAMLR. Les différences entre les mesures de conservation relatives aux pêcheries de krill et celles relatives aux autres pêcheries sont examinées.

5.44 Le groupe de travail réaffirme que des données détaillées sur la capture et l'effort de pêche sont nécessaires (données soumises par rectangle à échelle précise ou par trait, par ex.) et qu'elles doivent être soumises dans les temps impartis et sous un même format (voir également la section 2). Il n'a toutefois pas été possible d'atteindre un consensus sur la date à laquelle il conviendrait d'introduire une telle demande. Ce débat ne date pas d'hier; il a été lancé lors de SC-CAMLR-VII (SC-CAMLR-VII, paragraphe 2.45) en 1988 et est resté sans solution (SC-CAMLR-XX, paragraphes 5.13 to 5.18 et annexe 4, paragraphe 4.4; SC-CAMLR-XVIII, annexe 4, paragraphes 2.4 et 12.2 vii); SC-CAMLR-XVII, annexe 4, paragraphes 2.4 et 12.2 ii); SC-CAMLR-XVI, annexe 4, paragraphes 2.10 et 10.2; SC-CAMLR-XV, paragraphe 10.8 vii); SC-CAMLR-XIV, annexe 4, paragraphe 3.29; SC-CAMLR-XIII, annexe 5, tableau 3; SC-CAMLR-XII, annexe 4, paragraphe 3.24 et tableau 6; SC-CAMLR-X, annexe 5, paragraphes 7.18 i) et ii) et tableau 8; SC-CAMLR-IX, paragraphes 2.63 et 2.68 et annexe 4, paragraphes 113 et 115; SC-CAMLR-VIII, paragraphes 2.39, 2.40 et 2.42 et annexe 5, tableau 4).

5.45 L'atelier sur les SSMU a clairement indiqué la valeur des données de capture et d'effort de pêche détaillées. Les participants à l'atelier ont fourni certaines de ces données, mais celles représentant environ 30% des captures effectuées en 2000/01 n'étaient pas

disponibles pour les analyses. De plus, si les données avaient été soumises au secrétariat sous un même format avant la réunion, l'atelier aurait économisé un temps précieux.

5.46 Le WG-EMM a en outre examiné la nécessité de présenter dans le détail des données de CPUE qui refléteraient les changements d'abondance et qui pourraient être utilisées, par exemple, par l'atelier sur la révision du CEMP, par d'autres ateliers prévus ou dans une révision de l'évaluation au moyen du GYM.

5.47 Le WG-EMM reconnaît également l'importance des données collectées par les observateurs scientifiques, estimant que ces données complètent les données de capture et d'effort de pêche recherchées auprès des Etats du pavillon. La collecte volontaire des données d'observation limite toutefois, par son irrégularité, la portée des analyses fondées sur ces données.

5.48 K. Shust remet en question la nécessité de déclarer des données détaillées, compte tenu d'une part, de la stabilité des captures annuelles récentes de krill et d'autre part, du fait que ces captures sont inférieures à celles déclarées au cours des premières années de la pêcherie. Il s'inquiète par ailleurs du fait que la collecte et la présentation dans le détail de données de capture et d'effort de pêche pourraient donner tant de travail à l'équipage des navires de pêche qu'elles pourraient suffire à empêcher de nouveaux navires d'entrer dans la pêcherie.

5.49 En réponse, C. Jones indique que d'après l'équipage d'un navire de pêche battant pavillon des Etats-Unis, ces demandes de données ne sont pas difficiles à satisfaire. Le navire en question, qui, depuis, est entré dans la pêcherie, fournit des données détaillées par trait.

5.50 Le groupe de travail reconnaît qu'il existe désormais suffisamment de raisons convaincantes pour exiger de tous les Membres menant des activités de pêche au krill la déclaration régulière et détaillée, sous un format standard, des données de capture et d'effort de pêche.

5.51 Le groupe de travail avise le Comité scientifique qu'il n'envisage pas de solution à court terme à ce problème. En conséquence, la question de la nécessité des données de capture et d'effort de pêche détaillées des pêcheries de krill est renvoyée au Comité scientifique pour avis, y compris celui de la Commission.

Points clés soumis au Comité scientifique

5.52 Le WG-EMM recommande au Comité scientifique :

i) d'approuver les quatre plans de gestion des sites contenant des zones marines dont la protection a été demandée en tant qu'ASPA dans le cadre du traité sur l'Antarctique (WG-EMM-02/56, 02/57, 02/58 et 02/59) (paragraphe 5.10);

ii) de transmettre les recommandations aux auteurs des quatre plans (paragraphes 5.8 à 5.10);

iii) d'approuver les tâches du sous-groupe : a) examen des conseils relatifs à la création des cartes des zones protégées, b) examen d'un document du secrétariat récapitulant les décisions prises par la CCAMLR à l'égard de l'évaluation des plans de gestion du traité sur l'Antarctique de sites contenant des zones marines soumis à l'approbation de la CCAMLR et c) rédaction d'un document dans lequel seraient résumées ses attributions actuelles (paragraphes 5.12 et 5.15); et

iv) d'accepter la révision du nom du sous-groupe, à savoir "sous-groupe consultatif sur les zones protégées" (paragraphe 5.16).

5.53 Un groupe continuera d'examiner par correspondance la possibilité d'une subdivision de certaines zones statistiques de la CCAMLR en unités de gestion faciles à gérer (à savoir en secteurs dans lesquels les objectifs de la CCAMLR devraient être atteints) (paragraphes 5.17 à 5.20).

5.54 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'accepter la subdivision proposée de la région mentionnée au paragraphe 5.22 et que cette subdivision d'une part, soit utilisée par la Commission en tant que base sur laquelle subdiviser la limite de capture de précaution du krill de la zone 48 et d'autre part, serve à la Commission et au Comité scientifique pour élaborer des procédures de gestion des pêcheries de krill qui tiendraient compte localement des effets sur les prédateurs (paragraphe 5.21).

5.55 Le groupe de travail attire également l'attention du Comité scientifique sur les paragraphes 5.23 et 5.26 à 5.31.

5.56 Le groupe de travail indique que le développement et la validation du GYM se poursuivent. Un nouveau module frontal a été ajouté au GYM (disponible sur CD-ROM). De plus, les principaux modules du GYM sont en cours de recodage chez un programmeur indépendant, ce qui, une fois terminé, devrait permettre une validation plus précise. Le secrétariat procède actuellement au développement d'une base de données de référence sur les logiciels de la CCAMLR (paragraphes 5.37 et 5.38).

5.57 Le groupe de travail réaffirme que des données détaillées sur la capture et l'effort de pêche sont nécessaires et qu'elles doivent être soumises dans les temps impartis et sous un même format. Il n'a toutefois pas été possible d'atteindre un consensus sur l'époque à laquelle il conviendrait d'introduire une telle demande. Ce débat ne date pas d'hier, il a été lancé lors de SC-CAMLR-VII (paragraphe 5.44).

5.58 L'atelier sur les SSMU a clairement indiqué la valeur des données de capture et d'effort de pêche détaillées. Les participants à l'atelier ont fourni certaines de ces données, mais celles représentant environ 30% des captures effectuées en 2000/01 n'étaient pas disponibles pour les analyses. De plus, si les données avaient été soumises au secrétariat sous un même format, l'atelier aurait économisé un temps précieux (paragraphe 5.45).

5.59 Des données détaillées seront requises pour compléter le plan de travail du WG-EMM, notamment les travaux qui seront effectués l'année prochaine à l'atelier sur la révision du CEMP et à d'autres ateliers prévus (paragraphe 5.46).

5.60 Le WG-EMM ne voit pas comment cette question pourrait être résolue au niveau du groupe de travail. En conséquence, l'avis du Comité scientifique et de la Commission est sollicité sur la manière de mettre en application la déclaration au secrétariat de données de capture et d'effort de pêche détaillées (paragraphe 5.51).

PROCHAINS TRAVAUX

Révision du CEMP

6.1 J. Croxall présente le rapport du Comité de direction intérimaire pour une révision du CEMP (appendice E).

6.2 Le groupe de travail accepte et approuve ce rapport, ainsi que le plan de travail pour la période d'intersession. Il remercie le responsable et les membres du Comité de direction intérimaire pour le travail qu'ils ont accompli tant pendant la période d'intersession que durant la réunion. Il fait ensuite des observations sur certains aspects du rapport.

6.3 En ce qui concerne les recommandations concernant l'expansion possible du CEMP pour y inclure le contrôle des interactions prédateurs-proies d'espèces autres que le krill, le groupe de travail approuve tout particulièrement les paragraphes 17 et 18 de l'appendice E. Il est noté que, si des propositions pertinentes sont présentées dans leurs grandes lignes, la nature et les possibilités des programmes de contrôle susceptibles de convenir seraient un sujet de révision et d'étude dans le programme du WG-EMM.

6.4 En ce qui concerne le paragraphe 21 de l'appendice E, S. Kawaguchi s'inquiète, au nom des scientifiques japonais, du fait qu'une procédure de gestion développée avec ces méthodes puisse restreindre inutilement les opérations de pêche actuelles.

6.5 En ce qui concerne la section sur les avis de gestion, notamment les paragraphes 22 à 24 de l'appendice E, V. Sushin et K. Shust indiquent que cet aspect de l'atelier sur la révision du CEMP prévu pour 2003 repose sur l'hypothèse d'un rapport compétitif entre la pêcherie de krill et les prédateurs dépendant de krill pour les ressources de krill. Ils insistent sur le fait que cette hypothèse n'est pas encore prouvée et que sa validité reste à faire examiner par le WG-EMM.

6.6 En ce qui concerne le paragraphe 30 de l'appendice E, W. Fraser fait remarquer qu'il est important de tenir compte des différences méthodologiques et de données selon le site, notamment à l'égard des manchots Adélie de l'île Anvers (paragraphes 3.5 et 3.6). Il recommande de réaliser les analyses de données du CEMP en maintenant une relation étroite avec les détenteurs de données.

6.7 Le groupe de travail et le Comité de direction intérimaire s'accordent sur ce point et précisent qu'il serait nécessaire d'informer tous les détenteurs de données figurant dans la base de données du CEMP de l'analyse possible de leurs données dans le cadre de la révision du CEMP. Ceux-ci seraient également invités à prendre part à divers aspects pertinents des travaux liés à la révision du CEMP. Il est convenu d'ajouter cette tâche au plan de travail d'intersession du groupe de révision du CEMP.

6.8 En ce qui concerne les CSI et l'identification des anomalies (appendice E, paragraphes 32 et 33), A. Constable recommande de poursuivre les travaux sur les indices en tenant compte des questions soulevées au paragraphe 3.51 de l'annexe 4 de SC-CAMLR-XIX et de fonder ceux sur les anomalies sur la méthode élaborée par le sous-groupe sur les statistiques (SC-CAMLR-XVI, annexe 4, appendice D). Il est convenu d'insérer dans le rapport du Comité de direction intérimaire pour la révision du CEMP (appendice E) tous les renvois pertinents.

6.9 En ce qui concerne les possibilités des indices de CPUE, S. Kawaguchi indique que WG-EMM-02/28, Rév.1 présente des données de capture à échelle précise par rapport à la capture par trait, par temps de remorquage et par jour. Comme la corrélation entre les données de capture à échelle précise et la capture par jour semble bonne, il estime qu'à cette échelle, les données de capture à échelle précise devraient suffire pour la révision du CEMP. Le groupe de travail accepte cette suggestion.

6.10 Le groupe de travail approuve le principe de l'invitation à l'atelier des experts internationaux capables de faire le lien entre les modèles statistiques et écologiques (appendice E, paragraphe 58). Il offre des suggestions au Comité de direction intérimaire et approuve la procédure définie au paragraphe 59 de l'appendice E. Toute implication budgétaire devrait être discutée avec le secrétariat au plus tôt et ce, bien avant la compilation du budget du Comité scientifique.

6.11 En examinant le plan de travail de la période d'intersession, A. Constable suggère que la révision dans son ensemble, mais plus particulièrement les tâches 1 à 3, pourrait tirer parti d'un résumé des échelles spatio-temporelles auxquelles sont intégrés les indices du CEMP et du degré de variation des indices/paramètres du CEMP par rapport à la consommation de krill. Il est convenu d'ajouter ce point au plan de travail.

6.12 Le groupe de travail fait remarquer que ce plan de travail de la période d'intersession n'est pas sans conséquence au niveau des ressources humaines. Ce plan donne explicitement la priorité à certaines tâches, dont bon nombre demanderont l'aide du directeur des données de la CCAMLR et de son personnel. La quantité de travail demandée actuellement pour gérer les données du CEMP et en faire un compte rendu à l'intention du groupe de travail serait alors largement dépassée. Certains de ces travaux devraient être entamés au plus tôt.

6.13 Le Comité de direction pour la révision du CEMP devrait, avec le directeur des données et le secrétariat, déterminer les ressources supplémentaires dont on aura besoin pour la révision du CEMP. En effet, le Comité scientifique devra en tenir compte dans son budget de 2003. Le Comité de direction pour la révision du CEMP devrait considérer s'il convient de présenter à la réunion du WG-EMM en 2003 l'étude et l'analyse annuelles des données du CEMP (WG-EMM-02/5, par ex.).

6.14 Il est convenu que le Comité de direction intérimaire devienne officiellement le Comité de direction pour la révision du CEMP.

6.15 D. Miller déclare qu'en tant que nouveau secrétaire exécutif, il n'est plus à même d'assumer son rôle de membre. Le groupe de travail le remercie de sa participation jusqu'à ce jour.

6.16 J. Croxall indique que, pour des raisons pratiques et logistiques, il désire partager la responsabilité du Comité de direction pour la révision du CEMP. Le comité intérimaire avait recommandé d'attribuer cette co-responsabilité à C. Southwell, proposition qui est acceptée par le groupe de travail.

Campagnes d'évaluation des prédateurs

6.17 Dans la correspondance qu'il a entretenue avant WG-EMM-02, le sous-groupe sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres a pris note de la complexité de ces campagnes lorsqu'elles sont menées à une échelle régionale, vu l'étendue des secteurs couverts et la multiplicité des espèces considérées. Dès le début, il avait été reconnu que la planification et la mise en œuvre de ces campagnes dépendraient impérativement d'une stratégie et d'une conception coordonnées.

6.18 Pour traiter dans un premier temps la complexité probable des campagnes d'évaluation régionales, C. Southwell a développé et distribué au sous-groupe un cadre général pour la prise de décisions, lequel servirait d'outil pour la planification des campagnes à concevoir (WG-EMM-02/45).

6.19 En examinant le contenu de WG-EMM-02/45, le sous-groupe considère un moyen d'évaluer de manière standard la faisabilité des campagnes d'évaluation régionales des prédateurs terrestres.

6.20 Le sous-groupe reconnaît la valeur inestimable, pour la planification des prochaines campagnes régionales, de la grande quantité de données sur l'abondance des prédateurs terrestres tirées d'anciennes campagnes d'évaluation menées à l'échelle locale et, dans certains cas, régionales. Ces données pourraient notamment servir de données "pilotes" dans l'évaluation des modèles de campagnes susceptibles de convenir. Il sera important de travailler en liaison avec les détenteurs de données pour évaluer la possibilité d'utiliser ces données à des fins d'évaluation.

6.21 Il est entendu que le succès de toute campagne d'évaluation à grande échelle dépendra essentiellement d'une utilisation maximale des technologies nouvelles et émergeantes. C'est à cette fin que le sous-groupe travaillera pendant la période d'intersession. Il s'attachera à déterminer quelles technologies conviennent pour les travaux d'évaluation, notamment l'imagerie par satellite et les aérosondes comme plate-formes d'évaluation et présentera un document de travail à WG-EMM-03.

6.22 Il est noté que l'innovation technologique (utilisation de l'analyse d'images pour compter automatiquement les manchots à partir de photographies aériennes) décrite dans un document considéré dans le rapport du sous-groupe sur les méthodes (WG-EMM-02/34, paragraphe 11) est susceptible de jouer un grand rôle dans les campagnes d'évaluation à grande échelle des prédateurs terrestres.

6.23 La question d'une campagne d'évaluation synoptique circumpolaire est examinée en comparant ce type de campagne à une nouvelle stratégie consistant à effectuer des campagnes régionales par étapes sur plusieurs années. Il est entendu que ces campagnes par étapes

seraient davantage réalisables du fait qu'elles sont plus faciles à gérer chaque année sur le plan logistique, et qu'elles permettraient de classer les régions par ordre d'importance ou d'utilité lors du développement des techniques.

6.24 Le sous-groupe estime que la collaboration avec d'autres parties intéressées, les groupes d'experts du SCAR sur la biologie des oiseaux et les phoques, par ex., augmenterait les chances de réalisation des campagnes d'évaluation régionales, en coordonnant l'expertise appropriée. Il conviendrait également d'établir une collaboration en ce qui concerne les besoins logistiques importants de ces campagnes.

6.25 Après examen du plan général des travaux et du calendrier, il est convenu que l'évaluation des possibilités générales repose sur la réalisation de nombreuses tâches : étude des méthodes et des données existantes, examen des technologies nouvelles et émergeantes, évaluation des modèles de campagnes et méthodes d'évaluation proposés par expérimentation et simulation sur le terrain et, détermination du support logistique requis et disponible. Ce plan de travail laisse penser que les travaux préliminaires s'étaleront sur environ cinq ou six ans et que les travaux de campagne mêmes n'auront probablement pas lieu avant 2008/09.

6.26 Le sous-groupe estime qu'il devrait rédiger un prospectus et un document de support plus détaillé sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres à l'intention de WG-EMM-03. Il s'agirait d'y préciser l'objectif et les raisons de ces campagnes, d'en évaluer la conception, de citer les questions méthodologiques et logistiques à traiter, d'identifier les collaborateurs et parties intéressées possibles et de décrire brièvement le plan de travail préliminaire.

Développement des modèles

6.27 A la réunion de l'année dernière, le groupe de travail avait chargé A. Constable de convoquer pendant la période d'intersession un groupe qui, par correspondance, devait considérer le développement de modèles sur les interactions prédateurs–krill–environnement et pêcherie–krill–environnement (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 5.8). A cet égard, le groupe a examiné :

i) le statut des modèles existants, données requises comprises;
ii) les diverses approches de la modélisation suivies; et
iii) les approches de la modélisation susceptibles de faire avancer la gestion.

6.28 A. Constable déclare que le groupe n'a pas été convoqué pendant la période d'intersession, mais que, juste avant la réunion du WG-EMM, il a pris part à un atelier sur les approches de modélisation des réseaux trophiques organisé par le Comité scientifique de la Commission baleinière internationale (SC-CIB) au Southwest Fisheries Science Center, à La Jolla, en Californie (Etats-Unis). Le rapport de cette réunion devrait être disponible l'année prochaine par le biais de la CIB.

6.29 Au cours de la présente réunion, les membres intéressés du groupe de travail ont, autour d'une table ronde, identifié un certain nombre d'activités qui sont en cours actuellement :

i) les travaux du SC-CIB sur l'évaluation des modèles de réseau trophique;

ii) la modélisation de l'écosystème antarctique et des réseaux trophiques réalisée à :

a) Australian Antarctic Division (A. Constable et I. Ball);
b) British Antarctic Survey (E. Murphy, K. Reid et P. Trathan);
c) Old Dominion University (E. Hofmann);
d) Programme US AMLR, Southwest Fisheries Science Center (C. Jones);
e) Université de Californie, Santa Cruz (Alonzo, M. Mangel et Watters); et
f) Université de Californie, Santa Barbara (Programme Palmer de recherche écologique à long terme – R. Ross);

iii) Groupe de travail du CIEM sur la modélisation de l'écosystème;

iv) Symposium international Mote consacré à l'écologie halieutique sur "l'étude des compromis dans l'approche de la gestion des pêcheries tenant compte de l'écosystème" organisé conjointement avec l'université de l'Etat de Floride au Laboratoire marin Mote, à Sarasota, en Floride, du 5 au 7 novembre 2002; et

v) Centre des pêches, Université de Colombie-Britannique, Canada – derniers développements d'Ecopath avec Ecosim.

6.30 Le groupe de travail accepte de conserver le groupe travaillant par correspondance pour aider à préparer et établir l'ordre du jour de l'atelier qui se tiendra lors de la réunion du WG-EMM en 2004.

6.31 A. Constable indique qu'il aura besoin d'aide pour coordonner ces travaux. Le groupe de travail demande aux membres de considérer cette requête et, s'ils sont en mesure d'apporter leur aide, d'en informer A. Constable au plus tôt (avant SC-CAMLR-XXI).

Examen des procédures de présentation électronique
des documents de réunion

6.32 Le groupe de travail réaffirme sa décision quant à la présentation électronique des documents de réunion. Ceux-ci doivent être soumis au secrétariat par e-mail, avant la date prescrite (voir paragraphe 1.5). Il est entendu que toute révision qu'il conviendra d'apporter aux documents après la date limite, à la suite d'erreurs légitimes, devra être clairement indiquée pour que les lecteurs puissent identifier facilement les changements.

Plan de travail à long terme

Planification des prochaines réunions

6.33 Le groupe de travail fait état de l'évolution de son objectif à long terme de développement d'une approche rétroactive pour la gestion de la pêcherie de krill, par laquelle les mesures de gestion sont ajustées en fonction des résultats du contrôle de l'écosystème. Le

calendrier des réunions et ateliers prévus à cet effet est récapitulé au paragraphe 6.3 de l'annexe 4 de SC-CAMLR-XX.

6.34 Le groupe de travail prend note des progrès réalisés à l'égard des demandes à court terme du Comité scientifique et de la Commission (SC-CAMLR-XIX, paragraphes 5.14 et 5.15; CCAMLR-XIX, paragraphe 10.11) de subdivision de la limite de capture de précaution du krill dans la zone 48.

6.35 Le plan à long terme du groupe de travail est révisé pour refléter les progrès réalisés en 2002 et les besoins par rapport aux travaux à venir (tableau 3).

6.36 Le groupe de travail estime que les résultats des ateliers fourniront des avis qui seront utiles pour l'élaboration d'un plan à long terme. Ces résultats pourront être améliorés lorsque de meilleures informations scientifiques seront disponibles.

6.37 Il est convenu que l'atelier prévu pour 2003 se tienne durant la première semaine de WG-EMM-03 et les sessions plénières qui traiteront des questions principales la deuxième semaine. Les participants et les experts invités pourront ainsi, s'ils le désirent, assister aux parties qui les intéresseront. Le WG-EMM reconnaît que ce format ne conviendra sans doute pas à tous les ateliers à venir, car certains ne pourront se dérouler qu'après obtention des résultats des sessions plénières.

6.38 Le groupe de travail accepte l'invitation du British Antarctic Survey d'organiser la réunion de 2003 à Cambridge (Royaume-Uni), du 18 au 29 août. Il reconnaît que le choix de ces dates est restreint par la difficulté de trouver un lieu de réunion adéquat qui soit disponible.

6.39 Il est rappelé aux participants que les prochaines réunions du WG-EMM devraient être prévues, si possible, plus tôt dans l'année (en juillet, par ex.). Cela permettrait d'en traduire entièrement les rapports avant la réunion du Comité scientifique.

Travaux d'intersession

6.40 Le tableau 4 présente la liste des travaux identifiés pour la période d'intersession. Celle des travaux identifiés par le Comité de direction pour la révision du CEMP figure au supplément 4 de l'appendice E.

Anciens travaux réalisés par le WG-EMM

6.41 Le groupe de travail examine par ailleurs l'historique de l'élaboration et de la réalisation des tâches qu'il a mises en œuvre depuis 1995 (WG-EMM-02/12). Il est reconnu que ce document, qui est produit chaque année, a valeur d'aide-mémoire en ce qui concerne les réalisations du WG-EMM. Le groupe de travail constate toutefois qu'il a établi un plan sur cinq ans à partir de 2001. Il est estimé, en conséquence, que WG-EMM-02/12 constitue une

bonne archive des tâches réalisées de 1995 à 2001. Il conviendrait de poursuivre cet enregistrement à l'avenir, mais à partir du plan sur cinq ans.

6.42 Le WG-EMM accueille favorablement la création par le secrétariat d'une base de données sur les documents de réunion de la CCAMLR (WG-EMM-02/8). Les participants ont ainsi accès à tous les documents du WG-EMM. Il est proposé d'une part, d'ajouter un lien entre les documents de réunion qui auraient par la suite été publiés et la référence publiée et d'autre part, d'écrire des routines d'exportation des données vers des progiciels bibliographiques communément utilisés (EndNote, par ex.).

6.43 Il est convenu d'une part, de rendre cette base de données disponible sur une section protégée du site de la CCAMLR à laquelle auraient accès les participants au WG-EMM. Ceux-ci pourraient d'autre part, sur demande, en obtenir des copies au format DVD, protégées par un mot de passe. Cette protection est nécessaire aux termes des Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR.

Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR

6.44 Le WG-EMM examine brièvement les Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR (CCAMLR-XI, paragraphe 4.35). Ces règles reposent sur le principe que les données doivent être librement accessibles pour les besoins des travaux réalisés au sein de la CCAMLR. Aux termes de ces règles, le secrétariat peut donner accès aux données stockées dans la base de données de la CCAMLR :

- si la demande concerne une utilisation dans le cadre de la CCAMLR (analyses effectuées en soutien au WG-EMM ou préparation de documents de réunion, par ex.). Les données sont alors fournies au demandeur, ce dont est avisé le fournisseur. L'usage prévu lui est également indiqué; et

- si la demande concerne une utilisation en dehors de la CCAMLR (pour une publication par ex.). Les données ne sont communiquées qu'une fois l'autorisation des fournisseurs obtenue.

6.45 Tout au long de la réunion, de nombreuses questions relatives à ces règles ont été soulevées. Il est convenu de les renvoyer au Comité scientifique. Les principales questions sont :

- Comment le principe de l'accès aux données pour les travaux de la CCAMLR peut-il être maintenu tout en garantissant aux propriétaires que leurs intérêts seront préservés ?

- Est-il nécessaire de consulter les fournisseurs de données au moment où les données sont communiquées et/ou lors des analyses qui s'ensuivront de certains types de données (celles du CEMP, par ex.) qui seront utilisées au sein de la CCAMLR ?

- Comment réviser les règles en fonction de la distribution des documents de réunion (distribution plus générale de la base de données des documents de réunion de la CCAMLR) ?

Points clés soumis au Comité scientifique

6.46 Le Comité de direction pour la révision du CEMP était chargé de revoir les attributions de l'atelier sur "l'utilité du CEMP", prévu pour 2003, lors de la réunion du WG-EMM et de le planifier dans le détail. Le groupe de travail prend note des travaux du Comité et les approuve, ainsi que le plan de travail pour la période d'intersession (appendice E) (paragraphe 6.2).

6.47 Le groupe de travail accepte le principe d'invitation à l'atelier des experts internationaux capables de faire le lien entre les modèles écologiques et statistiques. J. Croxall et C. Southwell, coresponsables du Comité de direction, se chargent de contacter ces experts afin d'établir s'ils sont disponibles et de déterminer les conséquences financières de ce projet pour le Comité scientifique (paragraphe 6.10).

6.48 Des implications importantes sur les ressources humaines sont liées aux travaux d'intersession. Certaines tâches, dont la priorité a explicitement été établie, nécessitent l'aide du directeur des données à la CCAMLR et de son personnel. La quantité de travail demandée actuellement pour gérer les données du CEMP sera alors largement dépassée. Le Comité de direction s'attachera, avec le directeur des données, à déterminer les ressources supplémentaires nécessaires et les implications financières pour le Comité scientifique (paragraphes 6.12 et 6.13).

6.49 Un plan de travail général et un calendrier ont été examinés. Les travaux préliminaires s'étendront sur cinq ou six ans. Les travaux d'évaluation mêmes ne devraient commencer que vers 2008/09 (paragraphe 6.25).

6.50 Le groupe de travail estime que, plutôt qu'une seule campagne d'évaluation synoptique, circumpolaire, il serait préférable de mener des campagnes d'évaluation régionales par étapes. Celles-ci d'une part, seraient plus facilement réalisables sur le plan logistique annuel et d'autre part, permettraient de classer les régions selon leur importance ou leur utilité pour mettre au point les techniques (paragraphe 6.23).

6.51 Le sous-groupe sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres préparera un prospectus et un document d'information détaillé à l'intention de la réunion de 2003 du WG-EMM (paragraphe 6.26).

6.52 Le groupe de travail avise que le groupe travaillant par correspondance aidera à préparer et établir l'ordre du jour de l'atelier qui se tiendra lors de la réunion du WG-EMM en 2004 (paragraphe 6.30).

6.53 Le WG-EMM a examiné l'évolution de son objectif à long terme de développement d'une approche rétroactive pour la gestion de la pêcherie de krill (paragraphe 6.33). Le plan de travail révisé est récapitulé au tableau 3. Le tableau 4 présente la liste des travaux

identifiés par le groupe de travail pour la période d'intersession 2002/03. Celle des travaux identifiés par le Comité de direction pour la révision du CEMP figure à l'appendice E (paragraphe 6.40).

6.54 Le prochain atelier (Utilité du CEMP) se tiendra en 2003, au cours de la première semaine de WG-EMM-03. Les sessions plénières traitant des questions principales auront lieu la deuxième semaine (paragraphe 6.37).

6.55 Le groupe de travail accepte l'invitation du Royaume-Uni qui offre d'organiser la réunion de 2003 à Cambridge (Royaume-Uni), du 18 au 29 août (paragraphe 6.38).

6.56 Les conséquences budgétaires des travaux du secrétariat visant à constituer une base de données de la CCAMLR sur les documents de réunion devront être examinées lors de SC-CAMLR-XXI (paragraphes 6.42 et 6.43).

6.57 Tout au long de la réunion, de nombreuses questions relatives aux règles d'accès aux données ont été soulevées. Il est convenu de les renvoyer au Comité scientifique (paragraphe 6.45).

AUTRES QUESTIONS

Congrès mondial sur les pêches

7.1 Le groupe de travail prend note de la proposition (WG-EMM-02/24) d'étendre aux scientifiques de la CCAMLR l'invitation à diriger une session sur la "Réconciliation entre la pêche et la conservation en Antarctique" au prochain Congrès mondial sur les pêches (WFC) (Vancouver, Canada, du 2 au 6 mai 2004) qui avait été adressée à Ian Boyd.

7.2 Le groupe de travail appuie cette proposition et recommande que les responsables du WG-EMM et du WG-FSA se joignent à I. Boyd pour diriger cette session. Ils partageraient donc la responsabilité de coordonner la préparation d'une communication de 30 minutes.

7.3 Il recommande également à la CCAMLR de promouvoir cette session du WFC qui représente une rare occasion de présenter, dans un contexte global, l'œuvre de la CCAMLR tant dans le domaine scientifique que dans celui de la gestion.

7.4 Le groupe de travail encourage les scientifiques dont les travaux de recherche et de gestion sont liés à la CCAMLR à soumettre au WFC, pour une éventuelle sélection, des résumés de communications orales ou de projets d'affiches, de sorte que les meilleures réalisations scientifiques de la CCAMLR soient représentées.

Atelier de l'UBC sur la modélisation des écosystèmes antarctiques

7.5 Le groupe de travail prend note du fait que le centre des pêches de l'Université de Colombie-Britannique vient d'annoncer la convocation d'un atelier sur "la modélisation des

écosystèmes antarctiques" (pour lequel elle sollicite des documents) à l'Université de Colombie-Britannique (Canada), du 14 au 17 avril 2003. Les procès-verbaux de l'atelier seront publiés en une rapport de recherche du centre des pêches. De plus amples informations peuvent être obtenues en s'adressant à events@fisheries.ubc.ca.

Commission internationale baleinière

7.6 Le groupe de travail prend note du fait que le SC-CIB s'est réuni au Japon du 27 avril au 9 mai 2002. Le compte rendu de l'observateur de la CCAMLR à la réunion, Karl-Hermann Kock (Allemagne), fait l'objet du document SC-CAMLR-XXI/BG/2.

7.7 K.-H. Kock déclare que le SC-CIB envisage d'organiser un atelier en collaboration avec la CCAMLR en 2003 pour analyser les données rassemblées au cours de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000. L'atelier étudierait les liens entre la répartition et l'abondance du krill, les facteurs environnementaux et la répartition et l'abondance des cétacés. Le SC-CIB s'est également penché sur la question de la coopération avec la CCAMLR.

7.8 Le WG-EMM attend avec impatience les avis du Comité scientifique sur ces questions.

SO-GLOBEC

7.9 Le groupe de travail constate que le programme SO-GLOBEC, qui a réalisé une série de campagnes couronnées de succès en automne et hiver antarctique 2001, en est à sa deuxième saison sur le terrain. Une publication hors-série de *Deep-Sea Research*, qui renfermera les résultats des campagnes de la première saison, est en cours de rédaction. A l'heure actuelle, le programme SO-GLOBEC des Etats-Unis est suivi dans la région de la baie Marguerite, avec deux navires menant à bien une série chronologique d'études de février à septembre.

7.10 Les premiers résultats des études SO-GLOBEC et d'autres travaux pertinents à ce programme seront présentés à la Deuxième réunion ouverte sur la science de GLOBEC qui se tiendra à Qingdao (Chine), du 15 au 18 octobre 2002. Parmi les séances pertinentes aux travaux du WG-EMM, on note : les causes physiques et biologiques de la variabilité des populations marines de l'Antarctique, la création et l'application d'indices et de variables pour la description et la prévision de la dynamique des écosystèmes, de nouveaux mécanismes visant à établir un lien entre le climat et les pêcheries, et les interactions entre les processus physiques et de l'écosystème, à petite, à moyenne et à grande échelle.

Groupe travaillant par correspondance sur la génétique

7.11 B. Bergström fait savoir que le groupe travaillant par correspondance a poursuivi ses travaux pendant la période d'intersession et que les résultats de certains travaux connexes sont exposés sur l'affiche non officielle présentée à la réunion (paragraphe 1.6). Un membre du

groupe, Anna Hjelmgren, a dressé une liste d'adresses électroniques et proposé aux personnes souhaitant discuter de la génétique du krill de se mettre en contact avec elle (anna.hjelmgren@rossini.zool.gu.se).

7.12 B. Bergström rappelle au WG-EMM que le matériel génétique prélevé tant au cours de la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 qu'à bord du *Polarstern* en 2001 est disponible pour quiconque souhaite l'analyser. Les échantillons prélevés pendant cette dernière campagne proviennent des environs de l'île Éléphant et d'un secteur proche de la station Neumayer, dans l'est de la mer de Weddell.

7.13 Le groupe de travail fait un bref examen des protocoles d'échantillonnage et méthodologiques des études sur la génétique du krill. Une étude récente (Jarman et Nicol, 2002) a identifié des problèmes relatifs aux protocoles d'échantillonnage actuels. Le WG-EMM charge le groupe d'identifier et/ou d'élaborer des protocoles d'échantillonnage et méthodologiques pour les études de séparation des stocks.

7.14 De plus, le groupe de travail prend note du fait qu'un sous-groupe du WG-FSA a été chargé de rechercher, conjointement avec le programme EVOLANTA du SCAR, les dernières informations sur l'identité des stocks pour les espèces de la zone de la Convention. Il conviendrait d'établir un lien entre ce groupe menant ses travaux par correspondance coordonné par Edith Fanta (Brésil) et le WG-EMM.

Atelier international sur le krill

7.15 S. Kawaguchi informe le WG-EMM du fait que le Japon accueillera un "Atelier international visant à approfondir les connaissances sur le krill vivant en vue d'améliorer la gestion et l'évaluation des stocks". Cet atelier se tiendra à l'aquarium public du port de Nagoya, au Japon, du 1er au 4 octobre 2002.

Conception et analyse des campagnes d'évaluation

7.16 Le groupe de travail prend note de la proposition de cours sur la conception et l'analyse des campagnes d'évaluation qu'il est prévu de donner à la Station de recherche marine Kristineberg, à Fiskebäckskil (Suède), juste après la réunion WG-EMM-03. Ce cours sera organisé par B. Bergström et M. Thomasson; et I. Everson, R. Hewitt, D. Demer et V. Siegel y apporteront leur expertise. B. Bergström espère obtenir des fonds suffisants pour couvrir la totalité des frais associés au cours; dans le cas contraire, il sera nécessaire de percevoir un droit d'inscription pour recouvrer une partie des frais.

Recherches menées dans la mer de Ross

7.17 Le groupe de travail prend note du fait qu'une réunion informelle d'un jour sur les recherches menées dans la mer de Ross se tiendra juste avant sa réunion en 2003. Cette réunion examinera les documents pertinents soumis à WG-EMM-03, ainsi que d'autres

informations apportées par les participants. Un rapport verbal sera présenté à WG-EMM-03. Le groupe de travail encourage tous les chercheurs menant des recherches dans la mer de Ross à se mettre en contact avec Massimo Azzali et Simonetta Corsoloni (Italie) ou Peter Wilson (Nouvelle-Zélande) pour discuter de leur participation à la réunion informelle et des contributions qu'ils pourront y apporter.

Campagne d'évaluation japonaise

7.18 M. Naganobu invite les participants à collaborer à une campagne d'évaluation prévue à bord du navire de recherche *Kaiyo Maru*. Les dates et secteurs d'étude ne sont pas encore fixés.

Observateurs à WG-EMM-03

7.19 Le groupe de travail se penche sur la question de la participation d'observateurs d'autres organisations internationales à sa réunion en 2003. Il est convenu qu'il ne sera pas nécessaire d'inviter d'observateurs à cette réunion.

Présentation de résumés à SC-CAMLR

7.20 Le groupe de travail examine une proposition du Comité scientifique selon laquelle les résumés de ses documents de réunion seraient distribués à la réunion du SC-CAMLR (SC-CAMLR-XX, paragraphe 18.4). Le WG-EMM accepte qu'ils soient distribués sous forme de document de support.

Comité de rédaction de *CCAMLR Science*

7.21 Le Comité de rédaction de *CCAMLR Science* s'est réuni au cours de WG-EMM-02, et un bref procès-verbal de cette réunion sera soumis à SC-CAMLR-XXI en tant que document de support.

Ordre du jour du SC-CAMLR

7.22 Le groupe de travail rend son avis sur les modifications qu'il est proposé d'apporter à l'ordre du jour du SC-CAMLR-XXI et qui ont été distribuées au cours de la réunion par le président du Comité scientifique.

ADOPTION DU RAPPORT ET CLÔTURE DE LA RÉUNION

8.1 Le rapport de la huitième réunion du WG-EMM est adopté.

8.2 Dans son discours de clôture, R. Hewitt remercie tous les participants à la réunion de leur contribution qui a permis de faire avancer les travaux du WG-EMM conformément à son plan de travail quinquennal.

8.3 R. Hewitt remercie les organisateurs locaux, Sue et Wayne Trivelpiece, qui ont offert un excellent lieu de réunion et le meilleur des soutiens, lesquels ont grandement contribué au succès de cette réunion.

8.4 R. Hewitt remercie le secrétariat du travail qu'il a fourni en soutien au WG-EMM, tant lors de la réunion que pendant la période d'intersession.

8.5 I. Everson, au nom du groupe de travail, remercie R. Hewitt de s'être montré un si bon dirigeant, et de sa contributions au WG-EMM.

8.6 La réunion est déclarée close.

RÉFÉRENCES

Agnew, D.J. et G. Phegan. 1995. A fine-scale model of the overlap between penguin foraging demands and the krill fishery in the South Shetland Islands and Antarctic Peninsula. *CCAMLR Science*, 2 : 99–110.

Boyd, I.L. 2001. Integrated environment–prey–predator interactions off South Georgia: implications for management of fisheries. *Aquatic Conservation: Marine Freshwater Ecosystems.*

de la Mare, W.K. 1994. Estimating krill recruitment and its variability. *CCAMLR Science*, 1 : 55–69.

Demer, D.A. Document présenté. An estimate of error for the CCAMLR 2000 estimate of krill biomass. *Deep-Sea Res.* (CCAMLR-2000 Special Issue).

Demer, D.A., S.G. Conti, J. De Rosny et P. Roux. Sous presse. Absolute measurements of total target strength from reverberation in a cavity. *J. Acoust. Soc. Am.*

De Rosny, J. et P. Roux. 2001. Multiple scattering in a reflecting cavity: application to fish counting in a tank. *J. Acoust. Soc. Am.*, 109 : 2587–2597.

Everson, I. 2002. Consideration of major issues in ecosystem monitoring and management *CCAMLR Scienc*e, 9 : 213–232.

Everson, I., J.L. Watkins, D.G. Bone et K.G. Foote. 1990. Implications of a new acoustic target strength for abundance estimates of Antarctic krill. *Nature*, 345 : 338–340.

Foote, K.G., I. Everson, J.L. Watkins et D.G. Bone. 1990. Target strengths of Antarctic krill (*Euphausia superba*) at 38 and 120 kHz. *J. Acoust. Soc. Am.*, 87 (1) : 16–24.

Greene, C.H., T.K. Stanton, P.H. Wiebe et S. McClatchie. 1991. Acoustic estimates of Antarctic krill. *Nature*, 349 : 110 pp.

Hewitt, R.P. et D.A. Demer. 1991. Krill abundance. *Nature*, 353 : p. 310.

Jarman, S.N. et S. Nicol. 2002. Sources of variance in studies of krill population genetics. *CCAMLR Science*, 9 : 107–116.

Jolly, G.M. et I. Hampton. 1990. A stratified random transect design for acoustic surveys of fish stocks. *Can. J. Fish Aquat. Sci.*, 47 : 1282–1291.

McGehee, D.E., R.L. O'Driscoll et L.V. Martin Traykovski. 1998. Effects of orientation on acoustic scattering from Antarctic krill at 120 kHz. *Deep-Sea Res.*, II, 45 : 1273–1294.

Naganobu, M, K. Kutsuwada, Y. Sasai, S. Taguchi et V. Siegel. 1999. Relationships between Antarctic krill *(Euphausia superba*) variability and westerly fluctuations and ozone depletion in the Antarctic Peninsula area. *J. Geophys. Res.*, 104, C9 : 20,651–20,665.

Syrjala, S.E. 2000. Critique on the use of the delta distribution for the analysis of trawl survey data. *ICES J. Mar Sci*., 57 : 831–842.

SC-CAMLR. 2000. Rapport de l'atelier sur B_0. *In* : *Rapport de la dix-neuvième réunion du Comité scientifique (SC-CAMLR-XIX)*, annexe 4, appendice G. CCAMLR, Hobart, Australie : 209–273.

Wiebe, P.H., C.H. Greene, T.K. Stanton et J. Burczynski. 1990. Sound scattering by live zooplankton and micronekton: empirical studies with a dual-beam acoustical system. *J. Acoust. Soc. Am.*, 88 (5) : 2346–2360.

Tableau 1 : Captures (tonnes) de krill de la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2000/01 (de décembre 2000 à novembre 2001) relevées dans les déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche. Le pourcentage de la capture mensuelle déclaré à échelle précise figure entre parenthèses.

Année civile	Mois	Captures de krill déclarées de la zone 48					
		Total	Japon	Rép. de Corée	Pologne	Ukraine	Etats-Unis
2000	décembre	2 305 (100)	1 707 (100)	598 (100)			
2001	janvier	3 394 (101)	3 161 (101)	232 (100)			
	février	6 422 (98)	6 388 (99)		34 (0)		
	mars	7 509 (77)	5 908 (98)		1 601 (0)		
	avril	12 730 (81)	9 029 (112)	264 (100)	3 437 (0)		
	mai	17 907 (83)	12 865 (100)	1 202 (99)	2 970 (0)	870 (100)	
	juin	17 161 (85)	9 929 (100)	1 013 (103)	2 166 (0)	2 492 (79)	1 561 (100)
	juillet	14 152 (24)	7 782 (0)	1 041 (104)	2 302 (0)	3 027 (78)	
	août	12 166 (31)	6 452 (0)	1 430 (104)	1 186 (0)	3 097 (75)	
	septembre	7 177 (33)	3 360 (0)	1 321 (0)		2 496 (95)	
	octobre	2 414 (80)		423 (0)		1 991 (97)	
	novembre	0					
Total de la saison		103 335 (67)	66 580 (75)	7 525 (79)	13 696 (0)	13 973 (85)	1 561 (100)

Tableau 2 : Captures (tonnes) de krill de la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2001/02 (de décembre 2001 à novembre 2002) relevées dans les déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche soumises avant le 16 juillet 2002. Le pourcentage de la capture mensuelle déclaré à échelle précise figure entre parenthèses.

Année civile	Mois	Captures de krill déclarées de la zone 48					
		Total	Japon	Rép. de Corée	Pologne	Ukraine	Etats-Unis
2001	décembre	0					
2002	janvier	1 940 (21)	143 (0)			1 400 (0)	397 (101)
	février	11 832 (25)	6 009 (0)			3 000 (0)	2 823 (106)
	mars	16 157 (13)	6 602 (0)	2 268 (0)		3 383 (0)	2 013 (100)
	avril	22 230 (12)	8 153 (0)	2 212 (0)	1 891 (0)	6 502 (0)	2 563 (104)
	mai	17 115 (0)	7 979 (0)	1 958 (0)	2 801 (0)	3 611 (0)	
	juin	7 812 (7)	5 653 (0)	1 595 (0)	3 566 (0)		564 (100)
	juillet	-					
	août	-					
	septembre	-					
	octobre	-					
	novembre	-					
Total de la saison		77 085 (11)	34 539 (0)	8 033 (0)	8 258 (0)	17 896 (0)	8 359 (103)

Tableau 3 : Plan de travail révisé pour 2002–2005.

Tâche	2002	2003	2004	2005
Subdivision de la limite de capture de précaution	Discussion	Discussion	Recommandation	
Révision des procédures de gestion du krill				
Définition des unités de gestion à petite échelle de la zone 48	Atelier			
Révision du CEMP	Session de planification	Atelier		
Sélection de modèles prédateurs–proies–pêcheries–environnement	Discussion	Session de planification	Atelier	
Evaluation des procédures de gestion, notamment les objectifs, les critères de décision, les mesures de performance	Discussion	Discussion	Session de planification	Atelier
Données devant être déclarées par la pêcherie	Discussion	Attendre les directives du Comité scientifique		
Contrôles exigés dans le cadre du CEMP	Discussion	Discussion	Discussion	Discussion
Evaluation des besoins des prédateurs				
Campagnes d'évaluation à grande échelle des prédateurs terrestres	Discussion	Discussion	Discussion	Discussion
Subdivision de zones statistiques étendues de la FAO				
Mise en place d'unités d'exploitation	Discussion	Discussion		

Tableau 4 : Liste des tâches que doit accomplir le WG-EMM pendant la période d'intersession 2002/03. Les paragraphes mentionnés (Réf.) se rapportent au présent rapport (sauf indication contraire). v – demande générale, vv – questions prioritaires.

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres	Secrétariat
	État et tendances de la pêche au krill				
1.	Poursuivre la soumission d'informations sur toutes les phases de développement de la pêche au krill.	2.42	√	Membres	Rappeler
2.	Prendre contact avec le CIEM pour obtenir des informations sur le nombre de navires des pêcheries de l'Atlantique nord susceptibles d'entrer dans la pêcherie de krill.	2.50	√		Mettre en œuvre
3.	Rassembler et synthétiser les informations émanant du questionnaire sur la pêcherie de krill.	2.55	√	Poursuivre la déclaration des données	Mettre en œuvre
4.	Rechercher auprès de la FAO des informations sur la demande en aliments pour aquaculture ou sur le développement d'autres pêcheries de krill.	2.72	√		Mettre en œuvre
5.	Rappeler aux Membres que la gestion des pêcheries de krill est fonction de la déclaration des données dans les délais requis.	2.68–2.70, 2.74, 2.75	√√	Membres	Rappeler
	Manuel de l'observateur scientifique				
6.	Réviser les formulaires d'enregistrement des observations de krill.	2.60–2.62	√	Membres	Rappeler
7.	Charger le WG-FSA d'aider à l'élaboration de la méthode d'échantillonnage des larves et autres poissons de petite taille (<7 cm) de la capture accessoire de la pêche au krill.	2.62(iv)	√	WG-FSA	Rappeler
8.	Elaborer une autre méthode de collecte des facteurs de conversion des produits de krill à bord des navires pêchant le krill.	2.62(v)	√	Membres	Rappeler
9.	Réviser la planche révisée des couleurs du krill avant son insertion dans le manuel.	2.62(ii)	√	S. Kawaguchi	Rappeler
	État de l'écosystème centré sur le krill				
10.	Notifier aux détenteurs de données toute nouvelle analyse des données du CEMP avant sa réalisation par le secrétariat.	3.7	√√		Mettre en œuvre
11.	Encourager les Membres à utiliser les derniers formulaires de données disponibles et à fournir dans les sections réservées aux commentaires des informations supplémentaires susceptibles de faciliter la validation des données.	3.4, 3.124	√		Mettre en œuvre

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres	Secrétariat
12.	Modifier la base de données du CEMP pour en rendre l'accès aux données plus facile et plus flexible.	3.10, 3.125	√√		Mettre en œuvre
13.	Ne plus calculer l'indice Agnew–Phegan de chevauchement prédateurs-pêcheries.	3.40, 3.127	√		Mettre en œuvre
14.	Examiner les méthodes les plus adéquates pour présenter les divers indices de chevauchement prédateurs-pêcherie et les informations sur les relations entre ces indices.	3.41	√		Mettre en œuvre
15.	Coordonner la formulation des méthodes standard du CEMP pour la collecte et l'analyse des données démographiques des prédateurs, rechercher l'avis des chercheurs disposant de données similaires.	3.48	√	K. Kerry (en ce qui concerne les manchots Adélie)	
16.	Présenter davantage de données démographiques sur le krill du US Long-Term Ecological Research Program.	3.65	√	Etats-Unis	Rappeler
17.	Réviser la procédure B de la méthode standard C2 du CEMP.	3.103, 3.130	√√		Mettre en œuvre
18.	Fournir les dates médianes de mise bas des otaries des années pour lesquelles les Membres ont déjà soumis des données collectées selon la procédure B de la méthode standard C2.	3.104	√	Membres	Rappeler
19.	Demander aux auteurs des documents WG-EMM-02/35, 02/37, 02/49 et 02/50 de préciser les avantages des nouvelles méthodes proposées par comparaison à celles suivies lors de la campagne CCAMLR-2000, et d'identifier les conséquences de leur utilisation pour la ré-analyse des anciennes données de campagnes d'évaluation.	3.105	√	Les auteurs identifiés	Rappeler
20.	Mettre en œuvre un processus à étapes pour l'élaboration de nouvelles méthodes standard du CEMP.	3.114	√	Membres	Coordonner
	Avis de gestion				
21.	Examiner les conseils relatifs à la création des cartes des zones protégées.	5.52(iii)	√	Sous-groupe consultatif sur les zones protégées	Coordonner
22.	Soumettre les cartes de sites du CEMP; les placer sur le site Web.	5.11	√	Membres	Rappeler/mettre en œuvre
23.	Réviser le document du secrétariat récapitulant les décisions prises par la CCAMLR à l'égard de l'évaluation des plans de gestion de la RCTA contenant des zones marines, et le resoumettre.	5.15, 5.52(iii)	√	Sous-groupe consultatif sur les zones protégées	Mettre en œuvre

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres	Secrétariat
24.	Réviser les attributions actuelles du sous-groupe sur les sites du CEMP afin de mieux situer les tâches dans le contexte de la CCAMLR.	5.15, 5.52(iii)	√	Sous-groupe consultatif sur les zones protégées	Mettre en œuvre
25.	Mener une analyse de sensibilité pour examiner les différences régionales de croissance et de mortalité de krill, ainsi que leur impact sur les estimations de rendement calculées au moyen du GYM.	5.36	√	Membres	
26.	Identifier et/ou élaborer des protocoles d'échantillonnage et méthodologiques pour les études de séparation des stocks.	7.13	√	Groupe travaillant par correspondance sur la génétique (Responsable, B. Bergström)	Rappeler
27.	Créer des cartes au format GIS des unités à petite échelle de la zone 48 identifiées par l'atelier sur les SSMU.	5.22, 5.24	√√	Responsable du WG-EMM, R. Hewitt; président du Comité scientifique, R. Holt	Mettre en œuvre, si besoin est
	Prochains travaux du WG-EMM				
28.	Mener les travaux du WG-EMM conformément au plan de travail révisé.	6.35, 6.53	√√	Responsable du WG-EMM, Membres	Rappeler, coordonner et mettre en œuvre, si besoin est
29.	Préparation de l'atelier sur la révision du CEMP conformément au plan de travail adopté pour la période d'intersession.	6.2, 6.37	√√	Mettre en œuvre (Comité de direction et chercheurs sélectionnés)	Remplir les tâches spécifiquement identifiées
30.	Charger le Comité de direction de la révision du CEMP de considérer dans son étude l'utilité des Zones d'étude intégrée du CEMP et si elles peuvent être remplacées dans les prochains travaux sur les relations entre le krill, les prédateurs et la pêcherie par les unités de gestion à petite échelle proposées.	5.31	√√	Comité de direction	Rappeler
31.	Poursuivre les travaux de développement de modèles sur les interactions prédateurs–proies–environnement et les interactions pêcherie–krill–environnement afin d'aider à la préparation de l'ordre du jour de l'atelier sur la modélisation qui se tiendra parallèlement à WG-EMM-04.	6.30, 6.31	√	Groupe travaillant par correspondance (Responsable, A. Constable)	Rappeler, aider si nécessaire
32.	Poursuivre les travaux sur la désignation des échelles pertinentes pour les unités d'exploitation.	5.19, 5.20	√	Groupe travaillant par correspondance (Responsable, M. Naganobu, S. Nicol)	Rappeler

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres	Secrétariat
33.	Déterminer quelles technologies conviennent pour les travaux d'évaluation, notamment l'imagerie par satellite et les aérosondes comme plateformes d'évaluation.	6.21	√	Sous-groupe sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres	
34.	Publier un prospectus et une documentation plus détaillée sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres à l'intention de WG-EMM-03.	6.26	√	Sous-groupe sur les campagnes d'évaluation des prédateurs terrestres	
35.	Etablir un lien entre le travail du sous-groupe du WG-FSA chargé de rechercher les dernières informations sur l'identité des stocks pour les espèces de la zone de la Convention et le sous-groupe EVOLANTA du SCAR coordonné par E. Fanta.	7.14	√	Groupe travaillant par correspondance sur la génétique (Responsable, B. Bergström)	Rappeler
36.	Inviter les Membres à présenter des informations en vue de la mise au point des limites des unités de gestion à petite échelle identifiées par l'atelier sur les SSMU.	5.29	√	Membres	Rappeler
	Documents du groupe de travail				
37.	Rappeler que seuls les documents accompagnés d'une fiche récapitulative d'une page dûment remplie et soumis au secrétariat par e-mail avant la date prescrite, seront examinés aux prochaines réunions.	1.5, 6.32	√√	Membres	Rappeler
38.	Rendre disponible aux participants au WG-EMM la base de données de la CCAMLR sur les documents de réunion, conformément aux procédures convenues.	6.42, 6.43, 6.56	√		Mettre en œuvre
39.	Spécifier le format des rapports des ateliers et fournir des directives sur la création des figures, des cartes et des tableaux.	4.6	√	Membres	Mettre en œuvre en consultation avec les Membres
	Recherche et développement		√		
40.	Examiner prochainement l'utilité de la CPUE en ce qui concerne la pêche au krill.	2.20	√	Membres	Rappeler
41.	Promouvoir la session sur la "Réconciliation entre la pêche et la conservation en Antarctique" du Congrès mondial sur les pêches (Canada, 2 – 6 mai 2004).	7.3	√	Membres	Mettre en œuvre

APPENDICE A

ORDRE DU JOUR

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002)

1. Introduction
   - 1.1 Ouverture de la réunion
   - 1.2 Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

2. État et tendances de la pêcherie
   - 2.1 Activités de pêche
   - 2.2 Description de la pêcherie
   - 2.3 Questions de réglementation
   - 2.4 Points clés à l'intention du Comité scientifique

3. État et tendances de l'écosystème centré sur le krill
   - 3.1 État des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales
   - 3.2 Autres approches de l'évaluation et de la gestion de l'écosystème
   - 3.3 Autres espèces de proies
   - 3.5 Méthodes
   - 3.6 Prochaines campagnes d'évaluation
   - 3.7 Points clés à l'intention du Comité scientifique

4. Atelier sur la définition des unités des prédateurs

5. Situation actuelle des avis de gestion
   - 5.1 Désignation des zones protégées
   - 5.2 Unités d'exploitation
   - 5.3 Unités de gestion à petite échelle
   - 5.4 Modèle de rendement généralisé
   - 5.5 Mesures de conservation en vigueur
   - 5.6 Points clés à l'intention du Comité scientifique

6. Prochains travaux
   - 6.1 Révision du CEMP
   - 6.2 Campagnes d'évaluation des prédateurs
   - 6.3 Développement de modèles
   - 6.4 Examen des procédures de soumission électronique des documents de réunion
   - 6.5 Plan de travail à long terme
   - 6.6 Points clés à l'intention du Comité scientifique

7. Autres questions

8. Adoption du rapport et clôture de la réunion.

APPENDICE B

LISTE DES PARTICIPANTS

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002)

AKKERS, Theressa (Ms)	Research Support and Administration Research and Development Marine and Coastal Management Private Bag X2 Rogge Bay 8012 South Africa takkers@mcm.wcape.gov.za
AZZALI, Massimo (Dr)	CNR-IRPEM Largo Fiera della Pesca, 2 60100 Ancona Italy azzali@irpem.an.cnr.it
BALL, Ian (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia ian.ball@aad.gov.au
BERGSTRÖM, Bo (Dr)	Kristineberg Marine Research Station S-450 34 Fiskebäckskil Sweden b.bergstrom@kmf.gu.se
CONSTABLE, Andrew (Dr)	Australian Antarctic Division Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia andrew.constable@aad.gov.au
CORSOLINI, Simonetta (Dr)	Dipartimento di Scienze Ambientali Università di Siena Via delle Cerchia, 3 53100 Siena Italy corsolini@unisi.it

CROXALL, John (Prof.)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
j.croxall@bas.ac.uk

DEMER, David (Dr)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
david.demer@noaa.gov

DOMMASNES, Are (Mr)
Institute of Marine Research
PO Box 1870 Nordnes
5817 Bergen
Norway
are.dommasnes@imr.no

EMERY, Jennifer (Mrs)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
jennifer.emery@noaa.gov

EVERSON, Inigo (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
i.everson@bas.ac.uk

FRASER, William (Dr)
Polar Oceans Research Group
Department of Biology
Montana State University
Bozeman, MT 59717
ubiwf@montana.edu

GASIUKOV, Pavel (Dr)
AtlantNIRO
5 Dmitry Donskoy Str.
Kaliningrad 236000
Russia
pg@atlant.baltnet.ru

GOEBEL, Michael (Mr)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
mike.goebel@noaa.gov

HEWITT, Roger (Dr)
US AMLR Program
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 920378
USA
roger.hewitt@noaa.gov

HOLT, Rennie (Dr)
Chair, Scientific Committee
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
PO Box 271
La Jolla, CA 92038
USA
rennie.holt@noaa.gov

JONES, Christopher (Mr)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
cdjones@ucsd.edu

KAWAGUCHI, So (Dr)
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Orido 5-7-1, Shimizu
Shizuoka 424-8633
Japan
kawaso@affrc.go.jp

KERRY, Knowles (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
knowles.kerry@aad.gov.au

KIGAMI, Masashi (Mr)
Japan Deep Sea Trawlers Association
Ogawacho-Yasuda Building
6 Kanda-Ogawacho, 3-chome
Chiyoda-ku
Tokyo 101-0052
Japan

KIRKWOOD, Geoff (Dr)
Renewable Resources Assessment Group
Imperial College
RSM Building
Prince Consort Road
London SW7 2BP
United Kingdom
g.kirkwood@ic.ac.uk

KOUZNETSOVA, E.N. (Dr)
VNIRO
17a V. Krasnoselskaya
Moscow 107140
Russia
vozrast@vniro.ru

NAGANOBU, Mikio (Dr)
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Orido 5-7-1, Shimizu
Shizuoka 424-8633
Japan
naganobu@affrc.go.jp

NICOL, Steve (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
steve.nicol@aad.gov.au

PENHALE, Polly (Dr)
National Science Foundation
Office of Polar Programs
4201 Wilson Blvd
Arlington, VA 22230
USA
ppenhale@nsf.gov

REID, Keith (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
k.reid@bas.ac.uk

ROSS, Robin (Dr)
Marine Science Institute
University of California
Santa Barbara, CA 93106
USA
robin@icess.ucsb.edu

SHUST, Konstantin (Dr)
VNIRO
17a V. Krasnoselskaya
Moscow 107140
Russia
antarctica@vniro.ru

SIEGEL, Volker (Dr)
Bundesforschungsanstalt für Fischerei
Institut für Seefischerei
Palmaille 9
D-22767 Hamburg
Germany
siegel.ish@bfa-fisch.de

SOUTHWELL, Colin (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
colin.southwell@aad.gov.au

SUSHIN, Viatcheslav (Dr)
AtlantNIRO
5 Dmitry Donskoy Str.
Kaliningrad 236000
Russia
sushin@atlant.baltnet.ru

THOMASSON, Maria (Ms)
Kristineberg Marine Research Station
S-450 34 Fiskebäckskil
Sweden
m.thomasson@kmf.gu.se

TRATHAN, Philip (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
p.trathan@bas.ac.uk

TRIVELPIECE, Sue (Dr)
US AMLR Program
Antarctic Ecosystem Research Division
PO Box 1486
19878 Indian Oaks Rd/Hwy 78
Ramona, CA 92065
USA
sueskua@aol.com

TRIVELPIECE, Wayne (Dr)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
waynezt@aol.com

TUTTLE, Robin (Ms)
Office of Science and Technology
National Marine Fisheries Service
National Oceanic and Atmospheric Administration
SSMC-III, Room 12643
1315 East-West Highway
Silver Spring, MD 20910
USA
robin.tuttle@noaa.gov

WATKINS, Jon (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
j.watkins@bas.ac.uk

WATTERS, George (Dr)
Southwest Fisheries Science Center
Pacific Fisheries Environmental Laboratory
1352 Lighthouse Avenue
Pacific Grove, CA 93950-2097
USA
gwatters@upwell.pfeg.noaa.gov

WILSON, Peter (Dr)
Manaaki Whenua – Landcare Research
Private Bag 6
Nelson
New Zealand
wilsonpr@landcare.cri.nz

Secretariat:

Denzil MILLER (Executive Secretary)
Eugene SABOURENKOV (Science Officer)
David RAMM (Data Manager)
Genevieve TANNER (Communications Officer)
Rosalie MARAZAS (Website and Information Services Officer)

CCAMLR
PO Box 213
North Hobart 7002
Tasmania Australia
ccamlr@ccamlr.org

APPENDICE C

LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, du 5 au 16 août 2002)

WG-EMM-02/1	Provisional Agenda and Provisional Annotated Agenda for the 2002 Meeting of the Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM)
WG-EMM-02/2	List of participants
WG-EMM-02/3	List of documents
WG-EMM-02/4	Do fish prey size affect the foraging patterns and breeding output of the Antarctic shag *Phalacrocorax bransfieldensis*? R. Casaux and A. Baroni (Argentina)
WG-EMM-02/5	CEMP indices 2002: analysis of anomalies and trends CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/6	Krill fishery information CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/7	A review and preliminary analysis of CEMP data CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/8	Database of CCAMLR working documents CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/9	The diet of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at the Danco Coast, Antarctic Peninsula R. Casaux, A. Baroni and A. Ramón (Argentina)
WG-EMM-02/10	Geographical variation in the diet of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* R. Casaux, A. Baroni, F. Arrighetti, A. Ramón and A. Carlini (Argentina)
WG-EMM-02/11	The diet of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at Harmony Point, South Shetland Islands: evidence of opportunistic foraging on penguins? R. Casaux, L. Bellizia and A. Baroni (Argentina)

WG-EMM-02/12	History of development and completion of tasks put forward by WG-EMM (1995–2001) Secretariat
WG-EMM-02/13	Incident of Antarctic krill (*Euphausia superba*) mass infection near the coasts of South Georgia Island (Subarea 48.3) M.S. Savich (Ukraine)
WG-EMM-02/14	Spatial distribution of predator/prey interactions in the Scotia Sea: implications for measuring predator/fisheries overlap K. Reid, M. Sims, R.W. White and K.W. Gillon (United Kingdom) (*Deep-Sea Research* (CCAMLR-2000 Special Issue), submitted)
WG-EMM-02/15	Conflict or co-existence? Foraging distribution and competition for prey between Adélie and chinstrap penguins A.S. Lynnes, K. Reid, J.P. Croxall and P.N. Trathan (United Kingdom) (*Marine Biology*, in press)
WG-EMM-02/16	Krill population dynamics in the Scotia Sea: variability in growth and mortality within a single population K. Reid, E.J. Murphy (United Kingdom), V. Loeb and R.P. Hewitt (USA) (*Journal of Marine Systems*, 36: 1–10)
WG-EMM-02/17	Current temperature conditions off South Georgia during recent years (satellite data on Subarea 48.3) G.P. Vanyushin (Russia)
WG-EMM-02/18	The US commercial krill fishery in Area 48: development, fishing patterns, and decision making C.D. Jones and M. Hull (USA) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/19	Combined standardised indices of predator performance at Bird Island, South Georgia, 1973–2002 K. Reid (United Kingdom)
WG-EMM-02/20	Are krill recruitment indices from meso-scale survey representative for larger areas? V. Siegel (Germany), R.M. Ross and L.B. Quetin (USA)
WG-EMM-02/21	Seasonal and interannual variation in foraging range and habitat of macaroni penguins *Eudyptes chrysolophus* at South Georgia K.E. Barlow and J.P. Croxall (United Kingdom) (*Marine Ecology Progress Series*, 232: 291–304)

WG-EMM-02/22	Are penguins and seals in competition for Antarctic krill at South Georgia? K.E. Barlow, I.L. Boyd, J.P. Croxall, K. Reid, U.J. Staniland and A.S. Brierley (United Kingdom) (*Marine Biology*, 140: 205–213)
WG-EMM-02/23	Estimating food consumption of marine predators: Antarctic fur seals and macaroni penguins I.L. Boyd (United Kingdom) (*Journal of Applied Ecology*, 39: 103–119)
WG-EMM-02/24	World Fisheries Congress J.P. Croxall (United Kingdom)
WG-EMM-02/25	Detecting trends in the krill fishery S. Nicol and J. Foster (Australia)
WG-EMM-02/26	Conserving seabirds competing with fisheries for food – observations from southern Africa and Marion Island R.J.M. Crawford, C.M. Duncombe Rae and D.C. Nel (South Africa)
WG-EMM-02/27	Soviet krill fishery in the Atlantic sector of Antarctic in 1977–1992: Part II – CPUE changes and fleet displacement F.F. Litvinov, P.S. Gasiukov, A.Z. Sundakov and O.A. Berezhinskiy (Russia)
WG-EMM-02/28 Rev. 1	Fishing patterns of Japanese krill trawlers S. Kawaguchi, T. Kameda and Y. Takeuchi (Japan)
WG-EMM-02/29	The krill fishery observer manual – points to be revised S. Kawaguchi (Japan)
WG-EMM-02/30	Results of an acoustic investigation of Antarctic krill, *Euphausia superba*, biomass-density in the Elephant Island area in January/February 2001 M.A. Thomasson (Sweden), J.H. Emery (USA), J. Rademan (South Africa), R.P. Hewitt (USA) and B.I. Bergström (Sweden)
WG-EMM-02/31	Design of the Italian acoustic survey in the Ross Sea for the Austral summer 2003/04 M. Azzali, A. Sala and S. Manoukian (Italy)

WG-EMM-02/32	Krill of the Ross Sea: distribution, abundance and demography of *Euphausia superba* and *Euphausia crsytallorophias* during the Italian Antarctic expedition (January–February 2000) A. Sala, M. Azzali and A. Russo (Italy) (*Scientia Marina*, 66 (2): 123–133)
WG-EMM-02/33	Spatial and temporal variability in foraging patterns of krill predators at Signy Island and South Georgia P.N. Trathan, J.L. Tanton, A.S. Lynnes, M.J. Jessopp, H. Peat, K. Reid and J.P. Croxall (United Kingdom)
WG-EMM-02/34	Estimating penguin populations using image analysis of colour aerial photography P.N. Trathan (United Kingdom)
WG-EMM-02/35	Maximum entropy reconstruction of stock distribution and inference of stock density from line-transect acoustic survey data A.S. Brierley, S.F. Gull and M.H. Wafy (United Kingdom) (*ICES Journal of Marine Science*, submitted)
WG-EMM-02/36	MaxEnt reconstructions of krill distribution and estimates of krill density from acoustic surveys at South Georgia 1996–2000 M.H. Wafy, A.S. Brierley, S.F. Gull and J.L. Watkins (United Kingdom) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/37	The three-frequency method for classifying the species and assessing the size of two euphausiids (*Euphausia superba* and *Euphausia crystallorophias*) M. Azzali, G. Lanciani and I. Leonori (Italy) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/38	Relationships between distribution of two euphausiid species and oceanographic characteristics in the Ross Sea (January–February 2000) A. Russo, M. Azzali, E. Biffi, G. Lanciani and E. Paschine (Italy) (*Antarctic Science*, submitted)
WG-EMM-02/39	Seasonal variation in acoustic estimates of krill density at South Georgia during 2001/2002 C. Goss, S.A. Grant, N. Cunningham, J.L. Watkins, P.N. Trathan, E. Murphy and K. Reid (United Kingdom)

WG-EMM-02/40 Rev. 1	Defining fishing grounds in the Scotia Sea I.R. Ball and A.J. Constable (Australia), S. Kawaguchi (Japan) and D. Ramm (CCAMLR Secretariat) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/41	Defining predator foraging ranges, illustrated using Adélie penguin foraging tracks from Mawson coast I.R. Ball, A.J. Constable, J. Clarke and L. Emmerson (Australia) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/42	Deaths of Adélie penguins at Mawson November–December 2001 investigated K. Kerry and L. Irvine (Australia)
WG-EMM-02/43	Comparison between the CCAMLR-2000 and KY 1988 surveys on environmental variability of krill in the Scotia Sea, Antarctica M. Naganobu (Japan), M. Brandon (United Kingdom), K. Ito, K. Segawa (Japan) and V. Siegel (Germany) (*Deep-Sea Research* (CCAMLR-2000 Special Issue), submitted)
WG-EMM-02/44	Short note: time series of Drake Passage Oscillation Index (DPOI) from 1952 to 1988 M. Naganobu and K. Kutsuwada (Japan)
WG-EMM-02/45	Assessing the feasibility of regional surveys of land-based predator abundance in the Southern Ocean: a framework for decision making and planning C. Southwell (Australia)
WG-EMM-02/46	An assessment of temporal variability and interrelationships between CEMP parameters collected on Adélie penguins at Béchervaise Island L.M. Emmerson, J. Clarke, K. Kerry and C. Southwell (Australia) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/47	Post-fledging and winter migration of Adélie penguins (*Pygoscelis adeliae*) in the Mawson region of east Antarctica J. Clarke and K. Kerry (Australia), C. Fowler (USA), R. Lawless, S. Eberhard and R. Murphy (Australia) (*Marine Ecology Progress Series*, submitted)
WG-EMM-02/48	Demographic characteristics of the Adélie penguin population of Béchervaise Island after 12 years of study J. Clarke, K. Kerry, A. Townsend and L. Emmerson (Australia)

WG-EMM-02/49	Broadbandwidth total target strength measurements of Antarctic krill (*Euphausia superba*) from reverberation in a cavity D.A. Demer and S. G. Conti (USA) (*ICES Journal of Marine Science*, submitted)
WG-EMM-02/50	Reconciling theoretical versus empirical target strengths of krill; effects of phase variability on the distorted wave Born approximation D.A. Demer and S.G. Conti (USA) (*ICES Journal of Marine Science*, submitted)
WG-EMM-02/51	Antarctic fur seals in the South Shetland Islands: pup production and population trends M.E. Goebel (USA), V.I. Vallejos (Chile), W.Z. Trivelpiece, R.S. Holt (USA) and J. Acevedo (Chile)
WG-EMM-02/52	A proposal for modifications to Standard Method C2: fur seal pup growth M.E. Goebel (USA)
WG-EMM-02/53	Foraging range and at-sea locations of female Antarctic fur seals, Cape Shirreff, Livingston Island, from 1999–2002 M.E. Goebel, S.N. Sexton and D.P. Costa (USA)
WG-EMM-02/54	Atlas of coastal sea ice in eastern Antarctica K. Michael, K. Hill, K. Kerry and H. Brolsma (Australia)
WG-EMM-02/55	The winter distribution of Adélie and chinstrap penguins from two breeding colonies in the South Shetland Islands of Antarctica S.G. Trivelpiece and W.Z. Trivelpiece (USA)
WG-EMM-02/56	Proposal for a new Antarctic specially protected area, Terra Nova Bay, Ross Sea Proposed by Italy
WG-EMM-02/57	Management plan for Site of Special Scientific Interest No. 36 – Eastern Dallmann Bay Submitted by the USA
WG-EMM-02/58	Management plan for Site of Special Scientific Interest No. 35 – Western Bransfield Strait Submitted by the USA
WG-EMM-02/59	Management plan for Site of Special Scientific Interest (SSSI) No. 1 Submitted by the Secretariat

WG-EMM-02/60	The Ross Sea, Antarctica, where all ecosystem processes still remain for study D. Ainley (USA)
WG-EMM-02/61 Rev. 1	Meeting of the Interim Steering Committee for the CEMP Review (Big Sky, Montana, USA, 3 August 2002)
WG-EMM-02/62	Fishing intensity of Russian fleet krill fishery in Subarea 48.2 and 48.3 S.M. Kasatkina and V.F. Ivanova (Russia) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-EMM-02/63 Rev. 1	Distribution of the Soviet fishing fleet and catches (CPUE) in Subdivision 48.3 during 1986–1990 V.A. Sushin, P.C. Gasiukov, A.V. Zimin and S.M. Kasatkina (Russia)

Other Documents:

SC-CAMLR-XXI/BG/2	Observer's Report from the 54th Meeting of the Scientific Committee of the International Whaling Commission (Shimonoseki, Japan, 27 April to 9 May 2002) CCAMLR Observer (K.-H. Kock, Germany)
WG-FSA-02/6	The role of fish in the Antarctic marine food web: differences between inshore and offshore waters in the southern Scotia Arc and west Antarctic Peninsula E. Barrera-Oro (Argentina)
	Draft fish species profiles I. Everson (United Kingdom)
	Abstracts of WG-EMM-01 presentation papers to be published in *CCAMLR Science*, Vol. 9 (2002)

APPENDICE D

RAPPORT DE L'ATELIER SUR LES UNITÉS DE GESTION À PETITE ÉCHELLE, TELLES QUE LES UNITÉS DES PRÉDATEURS

(Big Sky, Montana, Etats-Unis, 7 – 15 août 2002)

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 221

PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DES UNITÉS DE GESTION À PETITE ÉCHELLE 222

PÊCHE AU KRILL 226
- Période de pêche ancienne 227
  - Importance annuelle moyenne des lieux de pêche 227
  - Importance saisonnière des lieux de pêche 227
  - Pêche au krill de l'URSS autour de la Géorgie du Sud de 1986 à 1990 227
- Pays 228
- Lieux de pêche 228

KRILL 229
- Campagne CCAMLR-2000 229
- Emplacements prévisibles de krill dans la sous-zone 48.1 229

PRÉDATEURS DE KRILL 231
- Schémas de répartition et d'abondance 231
  - Colonies reproductrices de prédateurs terrestres 231
  - Poisson 231
- Schéma spatial de la recherche de nourriture 233
  - Sous-zone 48.1 233
    - Manchots à jugulaire 233
    - Manchots Adélie 234
    - Manchots papous 234
    - Otaries de Kerguelen 235
  - Sous-zone 48.2 236
  - Sous-zone 48.3 237
- Désignation des secteurs d'alimentation 238
  - Secteurs d'alimentation extrapolés 238
  - Délimitation des secteurs d'alimentation 241
    - Sous-zone 48.1 241
    - Sous-zone 48.2 241
    - Sous-zone 48.3 242

SYNTHÈSE 243
- Sous-zone 48.1 243
- Sous-zone 48.2 244
- Sous-zone 48.3 245

AVIS AU WG-EMM 246

CLÔTURE DE L'ATELIER 247

RÉFÉRENCES 248

TABLEAUX 249

FIGURES 255

SUPPLÉMENT 1 : Ordre du jour 293

SUPPLÉMENT 2 : Centres de biomasse des prédateurs terrestres dans les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 294

RAPPORT DE L'ATELIER SUR LES UNITÉS DE GESTION À PETITE ÉCHELLE, TELLES QUE LES UNITÉS DES PRÉDATEURS

(Big Sky, Montana, Etats-Unis, 7 – 15 août 2002)

INTRODUCTION

1.1 L'année dernière, le Comité scientifique avait approuvé la proposition avancée par le WG-EMM de convoquer, pendant sa réunion de cette année, un atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs (SC-CAMLR-XX, paragraphes 6.11, 6.12 et 6.15 à 6.19; SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphes 4.1 to 4.11 et 5.9 à 5.13). L'atelier avait pour but de définir ces unités afin de faciliter la subdivision du rendement de précaution de la zone 48, et non pas de définir la manière par laquelle serait subdivisée la limite générale de capture, ce qui serait effectué lors d'une réunion ultérieure (SC-CAMLR-XX, paragraphe 6.18).

1.2 La délimitation des unités de gestion à petite échelle serait effectuée tout d'abord en rassemblant et en comparant des informations sur : i) les secteurs d'alimentation des prédateurs locaux et la répartition des populations (de prédateurs terrestres notamment), ii) l'abondance, la dispersion et les déplacements du krill et iii) le comportement des flottilles de pêche et les schémas de la pêche (SC-CAMLR-XX, paragraphe 6.16).

1.3 L'atelier s'est tenu sous la responsabilité de W. Trivelpiece (Etats-Unis) du 7 au 15 août 2002.

1.4 Un comité de direction dirigé par W. Trivelpiece est formé de A. Constable (Australie), Roger Hewitt (Etats-Unis), So Kawaguchi (Japon), Victor Sushin (Russie), Phillip Trathan (Royaume-Uni) et David Ramm (secrétariat). Ce comité a contribué à préparer l'atelier, notamment en préparant l'ordre du jour provisoire et en se chargeant de coordonner et de normaliser les données et d'établir la direction que devraient prendre les analyses.

1.5 S. Kawaguchi, A. Constable, D. Ramm et Ian Ball (Australie) se sont réunis au secrétariat de la CCAMLR du 3 au 7 juin 2002 pour tenter de développer des analyses pertinentes aux données de pêche, comme l'avait demandé le Comité scientifique (SC-CAMLR-XX, paragraphe 6.17). Les résultats de ces travaux sont soumis à la réunion dans WG-EMM-02/28 et 02/40.

1.6 L'ordre du jour est donné en supplément 1 pour permettre de guider la discussion et les travaux de l'atelier.

1.7 La division du travail suit les quatre sections principales de l'ordre du jour, chacune étant coordonnée par W. Trivelpiece (répartition et abondance des prédateurs), P. Trathan (secteurs d'alimentation des prédateurs), R. Hewitt (répartition et abondance du krill) et S. Kawaguchi (pêche au krill). A. Constable a préparé le rapport avec l'aide des coordinateurs et de I. Ball, Jennifer Emery (Etats-Unis), Pavel Gasiukov (Russie), Michael Goebel (Etats-Unis), Christopher Jones (Etats-Unis), Keith Reid (Royaume-Uni) et George Watters (Etats-Unis).

PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DES UNITÉS DE GESTION À PETITE ÉCHELLE

1.8 L'année dernière, le WG-EMM a approuvé l'utilisation des principes de développement des unités de gestion à petite échelle décrits dans WG-EMM-02/52 comme guide de ses travaux de cette année sur la mise en place de ces unités (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 4.10). A. Constable fait un exposé de ces principes et des autres éléments contenus dans ce document. Il décrit comment il y est proposé d'intégrer les données sur les populations locales de krill, les secteurs d'alimentation de prédateurs voisins, les lieux de pêche et les influences potentielles de l'environnement (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 5.10). Il note que ces unités pourraient servir non seulement à subdiviser la capture dans la zone 48, mais également i) à réduire le risque d'effets localisés indésirables sur les prédateurs en répartissant mieux la capture et l'effort de pêche et ii) à éviter le risque d'effets indésirables en donnant l'occasion d'établir un programme de contrôle structuré sur le plan spatial (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 4.4). En ce qui concerne ce second point, ces unités pourraient aider à développer des avis stratégiques sur les effets potentiels de la pêche comme cela est envisagé par le biais du CEMP (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 4.5). Il note que ces unités ne doivent pas forcément être des unités de l'écosystème mais tout simplement des unités facilitant la gestion (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 4.8).

1.9 Dans son exposé, A. Constable résume par ailleurs les résultats des discussions menées par le comité de direction, ainsi que les méthodes qu'il est proposé d'utiliser dans la mise en place des unités de gestion à petite échelle. Ces points et la discussion qui s'est ensuivie sont récapitulés dans les paragraphes ci-après.

1.10 L'atelier remercie A. Constable de l'exposé détaillé des principes, des méthodes de caractérisation de la subdivision spatiale du krill, de la pêche au krill et des secteurs d'alimentation des prédateurs, ainsi que des questions à examiner lors de la poursuite du développement des unités de gestion à petite échelle. L'exposé est archivé au secrétariat de la CCAMLR.

1.11 Parmi les documents particulièrement pertinents à l'atelier, on note :

i) sur les pêcheries : WG-EMM-02/06, 02/18, 02/28, 02/40 et 02/63 Rev. 1; et
ii) sur les prédateurs : WG-EMM-02/05, 02/14, 02/33, 02/41, 02/51, 02/53 et 02/55.

1.12 Les données fournies à l'atelier sont décrites dans chaque section des analyses ci-dessous.

1.13 L'atelier estime que dans un premier temps, ses travaux devraient consister à déterminer :

i) les concentrations de krill, à savoir des emplacements prévisibles où l'on rencontre des densités relativement élevées de krill d'une année à l'autre sur plusieurs années;

ii) les secteurs d'alimentation des prédateurs, à savoir des emplacements prévisibles où un prédateur obtient de la nourriture d'une année à l'autre sur plusieurs années; et

iii) les lieux de pêche, à savoir des emplacements prévisibles où la pêcherie obtient des captures fiables, d'une année à l'autre sur plusieurs années.

1.14 L'atelier convient d'utiliser la méthode proposée dans WG-EMM-02/40 pour déterminer ces emplacements prévisibles. Ceux-ci sont identifiés par leur importance relative en une même année dont il est fait une moyenne sur plusieurs années plutôt que par leur densité, leur consommation ou la capture moyenne au cours du temps. La méthode est donc conçue de manière à tenir compte de la variation interannuelle de l'importance des emplacements, lorsqu'un emplacement correspond à une région à échelle précise, disons de 10 x 10 milles nautiques. Les points clés de la méthode sont les suivants :

i) regrouper les données à une échelle spatiale appropriée, de 10 x 10 milles nautiques, par ex;

ii) normaliser les données d'une même année pour en déduire une mesure de l'importance relative des divers emplacements, pour chaque année;

iii) lisser les données d'une même année en utilisant un algorithme de Gauss à deux variables pour le lissage du noyau afin de tenir compte de l'incertitude de l'emplacement des observations ainsi que de celle inhérente aux valeurs des espaces séparant les points d'observations;

iv) faire la moyenne de ces valeurs sur les séries chronologiques pour donner une importance moyenne de ces emplacements; et

v) identifier les lieux ou emplacements revêtant de l'importance en déterminant un seuil tel que la région couvre, par exemple, 95% de l'importance cumulée de la région.

1.15 A l'égard des prédateurs, l'atelier s'accorde pour circonscrire les secteurs d'alimentation en utilisant, dans un premier temps, une distance moyenne maximale de recherche de nourriture, selon la description figurant dans WG-EMM-02/33. Dans ces limites, l'atelier décide de les subdiviser encore en délimitant les lieux d'alimentation par la méthode décrite ci-dessus, combinée avec celle de WG-EMM-02/41 qui repose sur les méthodes décrites précédemment (Barlow et Croxall, 2001; Trathan *et al.*, 1998; Wood *et al.*, 2001; Worton, 1989). Avant d'appliquer la méthode ci-dessus, une autre étape a consisté à convertir les données de suivis en densités des prédateurs à la recherche de nourriture à une échelle convenable, telle que 0,1° de latitude x 0,2° de longitude.

1.16 Les zones les plus importantes pour les prédateurs terrestres seraient identifiées en :

i) estimant un schéma caractéristique de l'alimentation (distance en fonction de la densité des prédateurs à la recherche de nourriture) pour chaque espèce, par les méthodes ci-dessus;

ii) déterminant l'emplacement et la répartition des colonies de chaque espèce des prédateurs terrestres les plus abondants (c.-à-d. centres d'abondance/de biomasse);

iii) utilisant le schéma pertinent des caractéristiques de la recherche de nourriture de chaque espèce pour circonscrire si possible un type d'alimentation associé à chaque centre de population pour les espèces respectives;

iv) étalonnant la zone d'alimentation de chaque centre de population par la biomasse des prédateurs dans ce centre; et

v) additionnant toutes les valeurs pondérées de l'alinéa iv) pour chaque case de la grille dans la région.

1.17 La subdivision des secteurs d'alimentation en unités des prédateurs sera effectuée sur la base de ces estimations générales de la densité des prédateurs à la recherche de nourriture pondérée en fonction de la biomasse ainsi qu'en examinant la variation de la position des lieux d'alimentation de chaque espèce. Cette dernière considération est essentielle pour que cette subdivision générale tienne compte des besoins de chaque espèce, tout particulièrement dans le cas des espèces les moins abondantes. J. Croxall (Royaume-Uni) indique que cette analyse ne porte pas sur des espèces rares ou menacées qui devraient faire l'objet d'un statut particulier.

1.18 L'atelier estime qu'il est nécessaire pour procéder à la subdivision de la région de suivre une méthode par emboîtements pour tenir compte des caractéristiques décrites ci-dessus et de la différence possible entre les activités d'alimentation des prédateurs en été (reproduction) et en hiver (hors reproduction). Il est constaté qu'une subdivision fondée sur les activités de reproduction de l'été se solderait par des secteurs moins étendus. La répartition de l'alimentation en hiver comprendrait plusieurs de ces petites unités des prédateurs.

1.19 A. Constable note que la question des déplacements du krill d'une unité de gestion à petite échelle à une autre devrait être examinée lors de la discussion de la Commission sur l'utilisation possible de ces unités. Il note également que les unités de gestion à petite échelle seraient pour la plupart déterminées en fonction des espèces dont les secteurs d'alimentation sont spécifiques plutôt que de celles dont les activités d'alimentation se déroulent dans un secteur plus large.

1.20 William Fraser (Etats-Unis) note que les caractéristiques océanographiques et bathymétriques peuvent s'avérer des éléments primordiaux dans la détermination des lieux d'alimentation des prédateurs. L'atelier estime que celles-ci et d'autres influences environnementales peuvent revêtir de l'importance, mais qu'elles ne devraient être considérées qu'après les travaux sur le krill, les prédateurs et la pêche.

1.21 L'atelier estime que la délinéation des unités de gestion à petite échelle pourrait suivre des caractéristiques naturelles, entre les archipels, par exemple. Il semblerait également pratique de séparer le détroit de Bransfield du passage de Drake.

1.22 Il est convenu de commencer les travaux par l'examen des schémas spatiaux apparents dans les données disponibles sur le krill, les prédateurs et la pêche, à une échelle plus petite que celle des sous-zones, en considérant entre autres comment tenir compte de la variation saisonnière et interannuelle dans le comportement des prédateurs et de la pêche. Dans une certaine mesure, les méthodes d'analyse des données en tiendraient compte, mais l'atelier estime qu'il conviendrait d'examiner ces questions lors de la synthèse finale.

1.23 Bien que la situation actuelle du krill, de l'alimentation des prédateurs et de la pêche risque de changer, et que l'on puisse obtenir davantage de données à l'avenir sur les schémas existants, l'atelier note que, selon le Comité scientifique, les informations dont il dispose sont les meilleures pour délimiter les unités de gestion à petite échelle (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphe 5.13).

1.24 Geoff Kirkwood (Royaume-Uni) note qu'il conviendra d'examiner la séparation des secteurs d'alimentation des prédateurs terrestres, constitués en premier lieu des zones de plateau, des secteurs d'alimentation des prédateurs marins. De plus, Inigo Everson (Royaume-Uni) fait remarquer que la pêche se déroule surtout dans l'intervalle d'alimentation des prédateurs terrestres. Il ajoute que la campagne CCAMLR-2000 pourrait servir à étudier la probabilité de trouver des concentrations exploitables de krill dans les zones au large.

1.25 L'atelier est satisfait de la participation de membres du Programme Palmer LTER des USA qui ont pu faire un exposé sur la région située au sud-ouest des principales zones de pêche des îles Shetland du Sud. Cette région pourrait être un site de contrôle du comportement de l'écosystème marin antarctique en l'absence de pêche. L'atelier encourage ce groupe à renouveler sa participation aux prochaines réunions du WG-EMM.

1.26 L'atelier estime que l'utilisation des données sur le régime alimentaire n'entre pas dans le cadre de la délimitation des unités de gestion à petite échelle, et qu'il n'aura pas le temps de la considérer, bien que ces informations puissent se révéler utiles pour déterminer, si cela s'avère nécessaire un jour, la subdivision des limites de capture.

1.27 Diverses présentations ont été faites à l'atelier pour décrire les données disponibles pour les analyses et les schémas observés actuellement :

i) prédateurs, Géorgie du Sud et îles Orcades du Sud – P. Trathan;
ii) otaries, île Livingston – M. Goebel;
iii) manchots, îles Shetland du Sud – W. Trivelpiece;
iv) espèces de poissons démersaux, îles Shetland du Sud et Orcades du Sud – C. Jones;
v) répartition et abondance du krill – R. Hewitt;
vi) pêcherie japonaise de krill – S. Kawaguchi; et
vii) pêcherie soviétique de krill – V. Sushin.

1.28 I. Ball a développé un logiciel ("Tracks and Fields") pour étayer les méthodes décrites ci-dessus pour les prédateurs, la pêche et le krill. Il présente brièvement le fonctionnement du logiciel et fait une courte démonstration de son utilisation dans le cadre de la méthode visant à déterminer les secteurs importants, laquelle nécessite, de plus, l'utilisation d'un tableur et de progiciels statistiques standard. L'atelier remercie I. Ball de sa présentation et d'avoir fourni

ce logiciel qu'ont utilisé tous les participants pour analyser leurs jeux de données. Le logiciel est conservé, avec son manuel, au secrétariat de la CCAMLR.

1.29 Jon Watkins (Royaume-Uni) présente les résultats d'une étude par simulation entreprise par E. Murphy et S. Thorpe (Royaume-Uni) sur le déplacement possible du krill à travers la mer du Scotia, à partir de la répartition du krill déterminée à la suite de la campagne CCAMLR-2000 et de l'utilisation du modèle océanographique du projet sur la modélisation avancée de la circulation dans les océans et le climat. L'avantage de ce modèle sur les précédents réside dans le fait qu'il repose sur des vecteurs connus de vents. Il est noté que le krill de la mer du Scotia est susceptible de se ceindre au sud-est de la Géorgie du Sud, et que l'ensemble ne passerait donc pas directement par la Géorgie du Sud, mais une partie serait transportée directement par advection au large des îles Sandwich du Sud. Le modèle indique également la possibilité de rétention de krill dans les zones insulaires, notamment autour de la péninsule antarctique et des îles Orcades du Sud. J. Watkins constate le rôle important que pourrait jouer l'étendue de la bordure de glace dans la répartition du krill. L'atelier remercie J. Watkins de sa présentation et préconise l'utilisation de ce modèle pour la poursuite des travaux.

PÊCHE AU KRILL

2.1 Les tendances de la pêche au krill ont été analysées selon la méthode décrite au paragraphe 1.14. Cette analyse considère l'importance relative des zones de 10 x 10 milles nautiques pour la pêche lorsqu'elles sont subdivisées des manières suivantes :

i) par période de pêche ancienne (périodes de 5 ans); et
ii) par pays.

2.2 Ces analyses ont ensuite été intégrées pour procurer des avis sur la nature des lieux de pêche de la région.

2.3 Les données utilisées dans ces analyses sont les données de capture déclarées par période de 10 jours de 1986 à 2000 et extraites de la base de données de la CCAMLR pour des secteurs de 10 x 10 milles nautiques. Dans les enregistrements pour lesquels on ne disposait que de données à échelle précise (secteurs de 30 x 30 milles nautiques) les captures sont divisées à parts égales en neuf zones afin de correspondre à l'échelle appropriée.

2.4 Des données, présentées dans WG-EMM-02/63 Rév. 1, étaient également disponibles pour la pêche au krill de l'URSS autour de la Géorgie du Sud de 1986 à 1990. Elles ont été analysées de la même manière mais reposaient sur les données par trait et ont été cumulées par région de 3 x 1,5 milles nautiques.

Période de pêche ancienne

Importance annuelle moyenne des lieux de pêche

2.5 Les captures moyennes normalisées de deux périodes, 1986–1990 et 1996–2000, sont données respectivement aux figures 1 et 2 qui mettent en évidence le fait que les principaux lieux de pêche comportent la Géorgie du Sud, les îles Orcades du Sud et l'île Éléphant. Ces dernières années, la pêche s'est davantage concentrée vers les îles Shetland du Sud et la Géorgie du Sud que sur les îles Orcades du Sud et Éléphant.

Importance saisonnière des lieux de pêche

2.6 L'importance moyenne des divers lieux, par saison, est illustrée à la figure 3. Celle-ci indique la progression de la pêche au cours de l'année, d'octobre à septembre (2ème trimestre : octobre à décembre, 3ème trimestre : janvier à mars, 4ème trimestre : avril à juin, 1er trimestre : juillet à septembre). Il en résulte une tendance générale selon laquelle la pêcherie est concentrée dans les sous-zones 48.1 et 48.2 au début de la saison de pêche, elle se déplace vers le sud en été et remonte vers le nord en hiver. Pour la pêcherie, la Géorgie du Sud n'est pas importante d'octobre à mars.

2.7 A l'égard des différences entre les périodes de 1986–1990 et 1996–2000, ces dernières années, les îles Orcades du Sud et les îles Shetland du Sud ont pris de l'importance de juillet à septembre. Les îles Orcades du Sud ont perdu de l'importance pendant les deux trimestres d'octobre à mars. Les îles du Roi George et Livingston ont pris de l'importance pendant les trois trimestres allant d'octobre à juin.

Pêche au krill de l'URSS autour de la Géorgie du Sud de 1986 à 1990

2.8 L'analyse de la pêche au krill de l'URSS dans la sous-zone 48.3 est fondée sur les données par trait de 1986 à 1990. Ces données couvrent la principale saison de pêche dans cette région, à savoir d'avril à septembre (4ème et 1er trimestres, selon la définition de l'année par la CCAMLR). En tout, cette période comprend 10 trimestres, soit 5 années à 2 trimestres par an. Les résultats sont illustrés à la figure 4.

2.9 L'atelier a reconnu trois secteurs clairement identifiables au nord de la Géorgie du Sud :

i) un lieu de pêche principal à l'est, bien marqué pendant toutes les saisons de pêche et reconnu comme tel pendant neuf des 10 trimestres de cette période de pêche;

ii) un lieu de pêche moins important à l'est, observable uniquement pendant le trimestre d'avril à juin et n'ayant été observé que lors de deux de ces trimestres au cours de cette période de pêche; et

iii) un lieu de pêche à l'ouest, reconnu comme tel uniquement pendant le trimestre de juillet à septembre, mais chaque année.

Pays

2.10 Les schémas de pêche de cinq pays principaux sont examinés pour chacune des deux périodes (figure 5). Le Japon, la République de Corée et la Pologne ont pêché pendant ces deux périodes alors que la flotte soviétique n'a pêché que pendant la période de 1986–1990 et la flotte ukrainienne celle de 1996–2000.

2.11 Le Japon a changé de lieux de pêche. Alors qu'au début de la période, ses navires fréquentaient tout d'abord l'île Éléphant, mais également les îles Orcades du Sud et Shetland du Sud, ils sont passés par la suite aux îles Shetland du Sud et de la Géorgie du Sud pour se concentrer principalement sur les îles Shetland du Sud ces dernières années.

2.12 La République de Corée a étendu ses activités de la région de l'île Éléphant à tous les archipels.

2.13 Les flottilles de l'URSS et de l'Ukraine ont concentré leurs activités sur les îles Orcades du Sud et la Géorgie du Sud.

2.14 La Pologne a déplacé ses activités de pêche vers les îles Shetland du Sud et Eléphant, alors qu'elles se déroulaient plutôt autour de la Géorgie du Sud.

Lieux de pêche

2.15 En se fondant sur les analyses effectuées, l'atelier identifie les lieux de pêche suivants:

i) est de la Géorgie du Sud – est de 37.5°E;
ii) ouest de la Géorgie du Sud – ouest de 37.5°E;
iii) nord-ouest des îles Orcades du Sud;
iv) île Éléphant; et
v) passage de Drake – nord des îles du Roi George et Livingston.

2.16 L'atelier constate que, dans ces régions, la pêche est concentrée actuellement à proximité de la bordure du plateau.

2.17 L'atelier note que le détroit de Bransfield ne revêt à l'heure actuelle qu'une importance très limitée et que la pêche ne se hasarde pas à l'ouest de l'île Livingston en raison des fonds marins accidentés et des conditions difficiles.

2.18 P. Gasiukov et V. Sushin indiquent que les lieux de pêche de la Géorgie du Sud pourraient être constitués de krill provenant de diverses sources et qu'ils sont influencés par l'océanographie de la région (WG-EMM-02/63 Rév. 1). De ce fait :

i) les captures du lieu de pêche de l'est comprennent du krill du flux de l'est de krill en direction de la Géorgie du Sud; et

ii) les captures du lieu de pêche de l'ouest comprennent du krill du flux de l'ouest de krill en direction de la Géorgie du Sud.

2.19 P. Trathan et I. Everson indiquent qu'une telle distinction ne s'applique pas forcément à ces lieux, mais que ceux-ci pourraient être connectés par le transport saisonnier de krill à travers la région située au nord de la Géorgie du Sud.

2.20 L'atelier note que l'océanographie est susceptible d'influencer la disponibilité de krill dans ces lieux de pêche et qu'il serait nécessaire de poursuivre cette étude pour comprendre la relation entre ces zones et la possibilité d'une fluctuation interannuelle de la disponibilité du krill. Il estime toutefois que les analyses présentées à l'atelier permettent déjà de circonscrire les lieux de pêche et de faciliter la délimitation des unités de gestion à petite échelle. Les autres questions devront être examinées lors de l'étude de la manière dont ces unités seront utilisées à l'avenir.

KRILL

3.1 Des analyses de la répartition du krill ont été entreprises en ce qui concerne la campagne CCAMLR-2000 ainsi que huit campagnes d'évaluation à petite échelle menées dans le cadre du programme AMLR des Etats-Unis autour de la péninsule antarctique (1998–2002).

Campagne CCAMLR-2000

3.2 Les densités de krill de la campagne CCAMLR-2000 étalonnées en fonction de l'échantillon ont été obtenues au moyen de l'algorithme de lissage de "Tracks and Fields" (figure 6). Ces résultats mettent en évidence des concentrations de krill au nord-ouest et au sud-est de la Géorgie du Sud, d'autres près du banc Maurice Ewing, une densité élevée de krill autour des îles Orcades du Sud, des concentrations de krill autour des îles Shetland du Sud, en particulier à l'île Livingston et dans le détroit de Bransfield, et à l'île Éléphant. De plus, des concentrations importantes se trouvaient dans des secteurs éloignés des zones de plateau des îles, à l'est des îles Orcades du Sud.

Emplacements prévisibles de krill dans la sous-zone 48.1

3.3 Les régions dans lesquelles se trouvaient des concentrations prévisibles de krill de 1998 à 2002 ont été estimées grâce aux huit campagnes d'évaluation à petite échelle menées dans le cadre du programme US AMLR.

3.4 Les méthodes décrites au paragraphe 1.14 ont été suivies pour l'analyse des données. Les données brutes étaient des coefficients de diffusion des aires nautiques (NASC) pour

chaque intervalle de 1 mille nautique qui servait à mesurer la densité du krill pour ces intervalles (MacLennan et Fernandez, 2000). Une modification apportée à la méthode a permis d'obtenir des densités relatives (importance) du krill pour chaque case de la grille de 1 mille nautique pour chaque campagne d'évaluation. Les densités normalisées et lissées dérivées de "Tracks and Fields" étaient des densités cumulées à chaque point en fonction des contributions d'autres points dictées par l'algorithme de lissage. Ainsi, la densité relative à chaque point devait être reconvertie en une densité relative par unité d'effort. Pour y parvenir, on a divisé la densité relative à ce point par l'effort relatif pour ce point. L'effort relatif a été obtenu au moyen de "Tracks and Fields", mais en utilisant l'effort d'échantillonnage à chaque point (=1) au lieu des valeurs tant pour la densité et le lissage du krill que pour la densité. Les valeurs résultantes de densité ont ensuite été normalisées pour rétablir les densités relatives et permettre des comparaisons entre les différentes années.

3.5 Les paramètres utilisés dans "Tracks and Fields" sont donnés sur chaque figure.

3.6 Les résultats obtenus pour les huit campagnes d'évaluation acoustique sont donnés à la figure 7. Les densités relatives moyennes de krill en janvier et en février–mars sont présentées à la figure 8.

3.7 Pour janvier, ces résultats indiquent que l'emplacement moyen des concentrations se trouve au nord-ouest de l'île Éléphant, les concentrations moins importantes étant au nord-est et au sud de l'île Éléphant, au nord de l'île Livingston et au nord-ouest et à la limite sud de l'île du Roi George. Des concentrations de plus petite taille sont présentes plus à l'ouest et à l'est des îles Shetland du Sud.

3.8 Pour février–mars, ces résultats indiquent que, dans l'ensemble, les concentrations se trouvent au nord de l'île Livingston, des concentrations moins importantes, au nord de l'île du Roi George et d'autres concentrations encore moins importantes, plus à l'est, notamment près de l'île Éléphant. Il existe par ailleurs une concentration dans le détroit de Bransfield, autour de la bordure du plateau, au large de la péninsule antarctique, au sud-est de l'île du Roi George.

3.9 Dans l'ensemble, les concentrations de cette région sont groupées sur le plateau et sa bordure.

3.10 Il est convenu de subdiviser la sous-zone 48.1 en fonction des emplacements permanents de forte densité de krill, à savoir :

i) l'île Éléphant;
ii) le détroit de Bransfield au sud de l'île Livingston et de l'île du Roi George;
iii) le passage de Drake au nord des îles Livingston et du Roi George; et
iv) l'ouest de l'île Livingston.

3.11 L'atelier note la présence de concentrations plus fortes de krill au nord de l'île Livingston qu'au nord de l'île du Roi George, mais réalise qu'il est difficile de séparer les unes des autres.

PRÉDATEURS DE KRILL

Schémas de répartition et d'abondance

4.1 La répartition et les indices d'abondance des prédateurs ont contribué à déterminer les centres d'activité de recherche de nourriture dans l'Atlantique sud. Pour y parvenir, il a fallu regrouper les informations sur la répartition et l'abondance des prédateurs et les informations que l'on possède sur les secteurs d'alimentation des principales régions qui font l'objet d'un contrôle régulier.

4.2 Il est convenu de se concentrer sur la répartition et l'abondance de quatre grands groupes de prédateurs de krill : les prédateurs terrestres, à savoir les otaries de Kerguelen et les manchots – gorfous macaroni, manchots papous, à jugulaire et Adélie –, les albatros à sourcils noirs et les espèces de poissons qui se nourrissent de krill.

Colonies reproductrices de prédateurs terrestres

4.3 En ce qui concerne les prédateurs terrestres, les données sur la répartition et l'abondance des colonies reproductrices ont été compilées à partir des sources suivantes : Woehler (1993), Trathan *et al.*, (1996) et WG-EMM-02/51.

4.4 Pour les besoins de l'atelier, les informations sur les colonies de chaque espèce ont été regroupées en fonction des centres de biomasse. Le regroupement des colonies est fondé sur une évaluation déterminant si les secteurs d'alimentation des colonies risquent de se chevaucher. Il est considéré que les colonies présentent un recoupement fonctionnel lorsque la distance entre elles est inférieure à la distance d'alimentation critique (CFD) où

CFD = distance maximale d'alimentation/v2.

4.5 Au départ, les colonies sont regroupées avec celles avec lesquelles elles présentent un chevauchement direct. Ces groupes sont regroupés lorsque des colonies individuelles sont présentes dans plus d'un groupe. Cette procédure est répétée jusqu'à ce qu'une colonie n'apparaisse plus que dans un seul groupe de colonies (voir la figure 9). Le nombre de prédateurs dans les colonies de chaque groupe est cumulé et le groupe de colonies est axé sur la colonie qui possède la plus grande population reproductrice.

4.6 La répartition des colonies dans les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 et les centres de biomasse qui en résultent sont illustrés aux figures 10 à 19, qui forment le supplément 2.

Poisson

4.7 La distribution spatiale et l'abondance de la biomasse des poissons prédateurs de krill sur les régions de plateau de la zone 48 ont été évaluées à partir de données provenant de campagnes d'évaluation par chalutage récentes, menées dans le cadre du programme US AMLR aux îles Shetland du Sud (1998, 2001) et aux îles Orcades du Sud (2000), ainsi que de campagnes d'évaluation de la Russie et du Royaume-Uni autour de la Géorgie du Sud

(2000). Ces campagnes ont été effectuées au moyen de chalutages de fond réalisés à des profondeurs allant de 50 à 500 m, et couvrant le plus gros de la biomasse des espèces de poissons démersaux.

4.8 Au programme des campagnes d'évaluation menées autour des îles Shetland du Sud et Eléphant figurait l'analyse du régime alimentaire de 20 espèces parmi les plus abondantes (figure 20). Il apparaît que, sur ces 20 espèces, 14 se nourrissaient de krill (>25% en moyenne des contenus stomacaux). Ces espèces sont alors regroupées pour l'analyse de la distribution spatiale et de l'abondance des poissons prédateurs de krill. Les informations sur les prédateurs de krill autour de la Géorgie du Sud sont limitées à *Champsocephalus gunnari*, espèce la plus abondante et se nourrissant principalement de krill.

4.9 Tous les chalutages de recherche sont normalisés au kg/mille nautique et traités de manière identique à ceux des autres prédateurs de krill examinés au cours de l'atelier. Les informations sur l'abondance sont lissées en utilisant "Tracks and Fields" avec des options de noyaux fixées à un niveau de lissage de 0,1, une distance maximale de 3 et des densités établies sur un quadrillage d'une résolution de 0.1° de latitude sur 0.1° de longitude. Les données sont normalisées et tronquées à 95%.

4.10 Les distributions spatiales résultantes sont illustrées à la figure 21.

4.11 Autour des îles Shetland du Sud et Eléphant (figure 21a), les densités les plus élevées de biomasse de poissons prédateurs de krill se trouvaient à l'ouest de l'île Éléphant et au nord de l'île du Roi George. Cette tendance devrait être relativement constante d'année en année, car ces régions servaient également de principaux lieux de pêche lorsque la pêcherie commerciale opérait dans cette sous-zone.

4.12 Autour des îles Orcades du Sud (figure 21b), on note trois modes dans la distribution spatiale et l'abondance des poissons qui se nourrissent de krill. Les densités les plus fortes se trouvaient sur la bordure occidentale des îles, ainsi que sur un autre secteur important au nord, et un autre secteur moins important sur le plateau oriental.

4.13 Autour de la Géorgie du Sud (figure 21c), les campagnes d'évaluation indiquent que les densités les plus fortes de *C. gunnari* apparaissaient sur le plateau ouest de la Géorgie du Sud, près des îlots Shag, et en d'autres secteurs de plus petite taille et de moindre importance. Toutefois, d'autres campagnes d'évaluation dont les données n'étaient pas disponibles à l'atelier indiquent qu'il pourrait également y avoir des zones importantes dans la région du plateau sud-est de la Géorgie du Sud (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice D, paragraphe 5.24). Il est donc probable que la plupart des zones de plateau de Géorgie du Sud à l'intérieur de l'isobathe de 500 m soient des régions importantes en ce qui concerne la prédation sur le krill de *C. gunnari* et d'autres poissons.

Schéma spatial de la recherche de nourriture

Sous-zone 48.1

4.14 L'atelier dispose des données de suivi par satellite des manchots provenant d'études réalisées dans la sous-zone 48.1 dans le cadre des programmes US AMLR et NSF. Ces données ont été obtenues en fixant des marques de satellite (émetteurs terminaux de plate-forme ou PTT) sur des manchots Adélie, à jugulaire et papous qui se reproduisent dans deux colonies des îles Shetland du Sud (sous-zone 48.1), à savoir au cap Shirreff dans le passage de Drake sur l'île Livingston, et à Copa, dans la baie de l'Amirauté dans le détroit de Bransfield sur l'île du Roi George. Ces études datent de 1996 à 2002 (voir tableau 1 pour détails).

4.15 Tous les PTT ont été fixés avec de la résine époxy sur les plumes du bas du dos des manchots pour réduire autant que possible les effets de résistance hydrodynamique, et les données ont été obtenues par le système ARGOS de suivi par satellite.

4.16 ARGOS produit un code de qualité de la localisation (LQ) pour chaque emplacement identifié, en fonction du nombre de signaux reçus et les résultats de quatre vérifications de plausibilité ("NOPC", ARGOS 2000). Les LQ varient de 0 à 3 pour une précision prédite par ARGOS de <150 m à 1 km+. Aux deux autres codes de LQ, A et B, est assignée une moins bonne garantie (du fait de signaux plus espacés et/ou d'une NOPC moins élevée).

4.17 Tous les PTT utilisés sur des oiseaux pendant la saison de reproduction étaient réglés pour produire une transmission continue toutes les 50 s. Ceux placés sur des manchots à jugulaire de mars à juillet 2000 et sur des manchots Adélie de février à avril 2001 et de février à mars 2002 étaient réglés pour transmettre pendant 12 h suivies d'une période d'arrêt de 72 h afin d'économiser les piles pendant l'hiver. Les données des satellites ont été classées par site, par individu, par date et heure. Seules les données de localisation des classes 0 à 3 ont été utilisées dans ces analyses.

4.18 L'atelier note que le nombre de suivis était faible pour de nombreuses périodes. Pour cette raison, la plupart des conclusions tirées par l'atelier ont été dérivées d'un secteur d'alimentation composite de chaque espèce, où avaient été regroupés tous les échantillons d'une espèce.

Manchots à jugulaire

4.19 Les résultats illustrés à la figure 22 indiquent que les manchots à jugulaire s'alimentent dans les régions de plateau près des colonies contrôlées au cap Shirreff et à Copa. Ce schéma était constant pendant les saisons de reproduction et les hivers de 2000 à 2002.

4.20 En hiver, deux manchots à jugulaire marqués à la colonie du cap Shirreff ont été suivis de février à mai 2000. Les oiseaux, en quittant la colonie, se sont dirigés vers l'ouest, restant près de la côte jusqu'à ce qu'ils approchent de l'île Snow (zone de concentration, figure 22b). Là, ils sont restés deux à trois semaines tout près de la côte ouest, puis ils ont rejoint le large. Ils sont alors restés au large pendant encore deux semaines, se déplaçant lentement vers le nord-est tout au long de cette période. Mi-avril, ils sont revenus vers la région côtière du

plateau de l'île Livingston et se dirigeaient vers le nord-est, sur le plateau, lorsque l'on a perdu leur trace près de l'île Nelson fin avril–début mai.

4.21 De février à mai 2000, trois manchots ont été suivis depuis la colonie de Copa, dans la baie de l'Amirauté, alors qu'ils se dirigeaient vers l'extrémité nord-ouest de l'île du Roi George où ils ont passé le reste de la période de mars à mai, s'alimentant sur le plateau (figure 22c).

4.22 Pendant la période d'incubation, en novembre 2000, les oiseaux partaient en mer pour des périodes de 5 à 10 jours et leur secteur d'alimentation dépassait largement la bordure du plateau (figure 22d).

4.23 La répartition du secteur d'alimentation des manchots à jugulaire pendant le stade d'élevage des jeunes du cycle reproductif était le plus souvent limitée au plateau, dans un rayon d'environ 10 km de la colonie du cap Shirreff, bien que certains manchots observés aient effectué des sorties fréquentes sur la bordure du plateau, à quelque 30 km de la colonie (figures 22e et 22f).

Manchots Adélie

4.24 Les résultats illustrés à la figure 23 indiquent les zones d'alimentation des manchots Adélie de la colonie Copa, dans la baie de l'Amirauté, sur l'île du Roi George. Ces manchots concentrent leur recherche de nourriture dans le détroit de Bransfield (figure 23a), et plus particulièrement sur le plateau et sa bordure, au sud de la côte ouest de la péninsule antarctique. Les sorties alimentaires typiques durent de 10 à 14 jours une fois la ponte terminée (figure 23b). On a noté deux trajets distincts suivis par environ la moitié des oiseaux marqués. Un groupe s'est dirigé vers le sud-ouest, alors que l'autre rejoignait le nord-est, entrant au nord de la mer de Weddell pendant la saison 1996 (qui n'est pas illustrée ici).

4.25 La répartition, au début de l'hiver, des manchots Adélie marqués à la colonie de Copa en 2001 et 2002 (figures 23 (c) et (d)) indiquait de nettes différences dans le comportement des trois animaux marqués chaque saison. Le comportement noté en 2001 était proche du comportement de recherche de nourriture pendant l'incubation décrit ci-dessus, alors qu'en 2002, les trajets suivis s'enfonçaient dans la mer de Weddell, à l'est de la péninsule antarctique.

4.26 Pour les besoins de ses travaux, l'atelier décide d'utiliser le schéma de recherche de nourriture pendant l'incubation.

Manchots papous

4.27 La répartition du secteur d'alimentation des manchots papous pendant la période d'élevage des jeunes en 2002 est indiquée à la figure 24. Les manchots papous recherchent leur nourriture à proximité immédiate de la colonie et, dans 90% des cas, dans le contour bathymétrique de 100 m autour du cap Shirreff.

Otaries de Kerguelen

4.28 Des études du secteur d'alimentation et de la localisation en mer des otaries de Kerguelen aux îles Shetland du Sud ont été menées dans le cadre du programme AMLR des Etats-Unis au cap Shirreff, une péninsule libre de glace (d'environ 2,5 km^2) au nord de l'île Livingston, dans les îles Shetland du Sud (62°29'S, 60°47'W). Le cap Shirreff possède la plus grande colonie reproductrice d'otaries de Kerguelen des îles Shetland du Sud et, avec les îles San Telmo (<1 km au nord-ouest du cap Shirreff) a une mise bas annuelle de 8 500+ jeunes (85% de la production des îles Shetland du Sud) (WG-EMM-02/51). Le plateau continental (jusqu'à 500 m) s'étend jusqu'à environ 30 km au nord du cap Shirreff.

4.29 Tous les individus de l'étude du cap Shirreff étaient des femelles qui avaient mis bas entre 23 et 76 jours plus tôt. La longueur, la circonférence de l'abdomen et le poids ont été enregistrés et, au milieu du dos des animaux, ont été fixés un PTT relié à ARGOS (Kiwisat 100, Sirtrack Ltd.), un enregistreur de temps-profondeur (Wildlife Computers Mark 7) et un transmetteur radio THF. Les femelles ont été recapturées avec leur jeune après une à trois sorties pour qu'on leur enlève tous les instruments; la mère et le jeune ont été relâchés ensemble une fois relevés le poids, la longueur et la circonférence de l'abdomen.

4.30 Chaque PTT a un code unique d'identification et un taux de répétition des transmissions de 34 s lorsque l'otarie est à la surface. Les émetteurs sont équipés d'un interrupteur de conductivité mouillé/sec. Les transmissions étaient continues jusqu'à ce que l'instrument enregistre 120 min sur la position "sec", mettant l'émetteur au repos (pour économiser la pile). Les instruments étaient programmés pour retransmettre après deux minutes en position "mouillé".

4.31 Pour les données reçues d'ARGOS, des études antérieures ont déterminé que les localisations s'étant vu allouer les codes "A" et "B" sont fréquemment acceptables (Vincent *et al.*, 2002; Boyd *et al.*, 1998) et que souvent, les localisations "A", malgré leur cote ARGOS inférieure à la cote LQ-0, sont nettement meilleures que les précédentes et souvent proches de celles cotées LQ-1 (Vincent *et al.*, 2002). De ce fait, en ce qui concerne l'étude du cap Shirreff, toutes les localisations (LQ-1–3, A, B) ont été prises en compte au départ, quelle que soit leur cote LQ. En commençant par toutes les données (LQ-0–3, A, B) ARGOS téléchargées, les positions ont été filtrées pour éliminer celles qui indiqueraient qu'un animal se déplace à plus de 4 m/s. Sur les positions consécutives cochées du fait de leur vitesse de déplacement de >4 m/s, une sur deux a été effacée pour déterminer lesquelles constituent la plus grande erreur.

4.32 Les sites de capture et de lâcher ont été enregistrés avec une unité de GPS d'une précision de 15 m. La précision des enregistrements de position d'ARGOS sur la côte est obtenue en comparant les positions avec les enregistrements plus précis du GPS.

4.33 Les heures de départ et d'arrivée ont été enregistrées par des émetteurs THF et une station d'enregistrement dont les opérations sont continues. La durée des sorties est calculée au moyen des données de THF. La distance maximale parcourue, considérée comme le secteur d'alimentation maximal d'une femelle, est calculée à partir de la position la plus éloignée communiquée par ARGOS. La distance totale parcourue est enregistrée en tant que total des distances entre les positions.

4.34 Les analyses portent sur les données obtenues en janvier et février de chaque année de 1999 à 2002 (tableau 2). La durée des sorties, le secteur d'alimentation et la distance totale parcourue sont données au tableau 3.

4.35 Les données ont été analysées au moyen de "Tracks and Fields"; les résultats sont illustrés sur les figures 25 à 27. Chacune des figures indique les paramètres utilisés pour lisser les données.

4.36 Bien que les moyennes des secteurs d'alimentation et de la durée des sorties varient d'année en année, les positions des otaries en mer sont, chaque année, centrées dans une zone du plateau continental et de la région de pente à environ 40 km au nord-ouest du cap Shirreff (figure 26).

4.37 Les secteurs d'alimentation en février sont d'une répartition bimodale plus large sur la région de pente du plateau continental et, dans l'ensemble, plus à l'ouest du cap Shirreff (figure 27).

Sous-zone 48.2

4.38 Les secteurs d'alimentation ont été identifiés pour les manchots Adélie et les manchots à jugulaire à l'île Signy (tableau 4). Les méthodes de fixation et de déploiement des PTT sont décrites dans WG-EMM-02/15. Les trajets ont été obtenus pour les deux espèces pendant la période d'élevage des jeunes en été.

4.39 Les trajets des sorties alimentaires de ces deux espèces ont été lissés au moyen de "Tracks and Fields". La méthode employée suit celle utilisée pour la sous-zone 48.3. Les données d'entrée du programme sont celles fournies par le suivi par satellite ARGOS qui avaient déjà été filtrées pour supprimer toutes les localisations de mauvaise qualité; seules les positions cotées 3, 2, 1 et 0 ont été utilisées. Les données ARGOS sont récapitulées aux tableaux 5 et 6. Les paramètres utilisés dans "Tracks and Fields" sont les suivants :

Cartes de durée des sorties	oui
Paramètre de lissage	0,1
Distance maximale	100
Intervalle des latitudes	0,1
Intervalle des longitudes	0,2
Valeur de la troncature	0,0005
Isodensité	0,05
Vitesse minimale	0,0

4.40 Les caractéristiques moyennes annuelles respectives des manchots à jugulaire et Adélie sont illustrées aux figures 28 et 29.

Sous-zone 48.3

4.41 Les secteurs d'alimentation ont été identifiés pour les gorfous macaroni, les albatros à sourcils noirs et les otaries de Kerguelen de l'île Bird (tableau 4). Les otaries de Kerguelen avaient déjà été suivies à Husvik en 1998. Les méthodes de fixation et de déploiement des émetteurs sont décrites dans WG-EMM-02/21 et 02/22 et dans les références qui y sont fournies.

4.42 La méthode d'analyse des données utilisée et les entrées de paramètres dans "Tracks and Fields" sont les mêmes que celles ayant servi pour la sous-zone 48.2, avec divers ajouts décrits ci-après. Les données ARGOS disponibles pour l'analyse sont décrites aux tableaux 7 à 9. Seules sont utilisées dans l'analyse les données d'été.

4.43 Il a été procédé à un filtrage supplémentaire pour les albatros à sourcils noirs, dans le but de supprimer les effets des intervalles de longue durée entre les positions qui risqueraient de fausser le lissage de l'allocation de temps passé à la recherche de nourriture; ces effets se présentent parfois lorsque les positions intermédiaires, de qualité médiocre, ont été filtrées. Les données ont, de plus, été filtrées pour supprimer les positions situées à l'est de 0°E et au nord de 50°S.

4.44 Toutes les données sont analysées en fonction de la chronologie reproductive. Pour cette raison, en ce qui concerne les otaries de Kerguelen, toutes les saisons de reproduction sont analysées séparément. De même, pour les albatros à sourcils noirs, l'incubation est analysée séparément de la garde de la couvée et de l'élevage des jeunes. A l'égard des gorfous macaroni, la saison de reproduction est divisée en périodes d'incubation, de garde de la couvée, d'élevage des jeunes et de pré-mue. Toutes les sorties alimentaires sont analysées en fonction de la chronologie réelle de la colonie, laquelle peut présenter de légères variations certaines années.

4.45 Un jeu constant de paramètres est retenu pour l'analyse "Tracks and Fields" après une expérimentation sur le logiciel pour garantir que les résultats reflètent bien les données d'entrée. Du fait que le processus de lissage n'est pas un processus paramétrique, l'évaluation visant à comparer les différents jeux de paramètres est subjective. Une analyse spatiale des valeurs résiduelles du lissage est effectuée de visu pour garantir que le lissage ne dépasse pas trop les données d'entrée.

4.46 Les résultats de l'analyse de "Tracks and Fields" permettent de faire une évaluation de la distribution spatiale moyenne des secteurs d'alimentation des diverses espèces pour les diverses périodes de reproduction de la saison de reproduction d'été. Pour cela, les données de sortie du "seuil d'isoplèthe" sont utilisées. La moyenne des estimations annuelles de distribution spatiale lissée des secteurs d'alimentation pour une période donnée est effectuée puis standardisée par des scripts rédigés en S-Plus (Mathsoft Inc.) (archives du secrétariat). Ces caractéristiques spécifiques moyennes de la chronologie reproductive sont ensuite cumulées pour fournir un type moyen pour l'ensemble de la saison de reproduction. Les diverses périodes chronologiques sont étalonnées en fonction de la durée relative de chacune d'elles dans la saison de reproduction.

4.47 Les caractéristiques annuelles moyennes pour les albatros à sourcils noirs, les gorfous macaroni et les otaries de Kerguelen sont données respectivement aux figures 30 à 32.

Désignation des secteurs d'alimentation

4.48 C'est en regroupant les secteurs d'alimentation de toutes les colonies de toutes les espèces que l'on a pu dériver les secteurs d'alimentation des prédateurs de krill.

4.49 A cet effet, il est proposé d'extrapoler les caractéristiques de secteurs d'alimentation connus pour chaque espèce décrite ci-dessus aux centres de biomasse pour lesquels on ne dispose d'aucune donnée pertinente (paragraphes 4.3 à 4.6).

4.50 Les secteurs d'alimentation sont ensuite regroupés en étalonnant chaque case du quadrillage dans le secteur d'alimentation par les estimations de la colonie ou du centre de biomasse, ainsi que par l'intensité estimée de la recherche de nourriture dans cette case. Ces valeurs sont alors cumulées pour tous les centres de biomasse et toutes les espèces pour donner la répartition de l'intensité de la recherche de nourriture prévue sur l'ensemble de la région.

4.51 Il est convenu de maintenir séparés les secteurs d'alimentation des colonies suivies de ceux qui ont été extrapolés. Il considérera toutefois les deux lorsqu'il rendra son avis sur les divers secteurs d'alimentation de chaque sous-zone.

Secteurs d'alimentation extrapolés

4.52 La méthode générale d'extrapolation appliquée aux colonies sur lesquelles on ne dispose pas d'informations sur les secteurs d'alimentation se décompose en plusieurs étapes pour chaque espèce, dans chaque sous-zone :

i) estimation de la "distance maximale de recherche de nourriture";

ii) estimation de la "densité caractéristique de la recherche de nourriture" par la distance du centre des secteurs d'alimentation;

iii) identification du centre des secteurs d'alimentation pour les colonies sur lesquelles on ne dispose pas de données sur la recherche de nourriture"; et

iv) estimation d'un secteur d'alimentation pour ces colonies, à partir des informations ci-dessus.

4.53 Cette méthode permet d'estimer les secteurs d'alimentation d'été pour chacune des espèces de chaque sous-zone. Les données utilisées pour estimer ces zones caractéristiques sont dérivées, si possible, de la sous-zone même pour laquelle les données sont requises. Tel n'est pas toujours le cas. Le tableau 10 a) indique l'origine des données utilisées pour chaque espèce de chaque sous-zone.

4.54 La distance maximale de recherche de nourriture est la distance maximale, en milles nautiques, du centre des secteurs d'alimentation dans les régions comprenant 95% des activités d'alimentation des espèces. Les distances estimées sont données au tableau 10 b).

4.55 La densité caractéristique de la recherche de nourriture est estimée en fonction de la distance entre le centre du secteur d'alimentation et la distance maximale de la recherche de nourriture. Elle est exprimée en tant que proportion de l'intensité maximale. Les densités caractéristiques de la recherche de nourriture sont données au tableau 10 c) qui indique également l'ampleur générale de la répartition des secteurs d'alimentation caractéristiques d'été. Dans certains cas, tels que celui des gorfous macaroni de la sous-zone 48.3, presque tout l'effort d'alimentation est déployé sur un secteur restreint, mais une petite proportion de cet effort est répartie sur une zone étendue.

4.56 Le point central de la plupart des secteurs d'alimentation est situé au site des colonies et aux centres de biomasse. En ce qui concerne les manchots à jugulaire de la sous-zone 48.1, les centres se trouvent à mi-chemin entre la colonie et la rupture du plateau. De plus, pour la colonie de manchots Adélie de l'île Signy (sous-zone 48.2), le point central a été replacé plus au sud de la colonie en fonction de la distance maximale de recherche de nourriture car il était estimé que ces manchots se nourrissaient principalement au sud des îles Orcades du Sud (WG-EMM-02/15). Les coordonnées de ces centres de secteurs d'alimentation sont données au tableau 11.

4.57 I. Ball a fourni le logiciel "Range Plotter" qui place une distribution de la recherche de nourriture autour d'un centre d'alimentation donné. Précédemment, en présentant l'utilisation de "Range Plotter", I. Ball a indiqué comment le logiciel pouvait entourer la côte, et les îles, d'un secteur d'alimentation, puis modifier la forme de la répartition.

4.58 L'atelier remercie I. Ball d'avoir fourni un logiciel qui s'avérera si utile pour terminer ses travaux. Le logiciel est archivé au secrétariat de la CCAMLR.

4.59 L'atelier estime que c'est en raison du manque de connaissances sur les directions principales de la recherche de nourriture d'espèces à des emplacements pour lesquels on ne possédait pas de données pertinentes, qu'il s'est avéré approprié de placer un secteur d'alimentation circulaire autour du centre des secteurs d'alimentation donnés (voir paragraphe 1.23). Aucune limite n'a été placée sur les secteurs d'alimentation extrapolés. La répartition de la densité des prédateurs à la recherche de nourriture du centre des secteurs d'alimentation suit les caractéristiques de celle de l'espèce et de la région en question.

4.60 L'atelier constate également que l'application de ces secteurs d'alimentation circulaires risque de mener à une extrapolation à des secteurs ne faisant pas l'objet de recherche de nourriture.

4.61 V. Sushin, K. Shust et P. Gasiukov spécifient que cette approximation des secteurs d'alimentation circulaires donne une image qui va à l'encontre des schémas spatiaux observés des secteurs d'alimentation décrits précédemment pour les sous-zones 48.2 et 48.3. Utilisée de la sorte, la méthode ne tient pas compte de la direction observée des sorties alimentaires ou de l'effet de la terre sur le secteur d'alimentation. Ils demandent que la méthode soit évaluée à la prochaine réunion du WG-EMM.

4.62 Il est convenu d'examiner les secteurs d'alimentation extrapolés pour chaque espèce d'une sous-zone, ainsi que les graphes combinés de toutes les espèces à l'étude. Ceux-ci seraient représentés graphiquement de deux manières :

i) par le chevauchement des secteurs d'alimentation, afin d'illustrer le secteur total susceptible d'être utilisé, ainsi que par le chevauchement entre les secteurs d'alimentation d'une colonie et d'une espèce à une autre; et

ii) par la pondération en fonction de la biomasse des secteurs d'alimentation, afin de pondérer chaque secteur d'alimentation en fonction de la biomasse de la colonie (centre de la biomasse) et de la densité caractéristique de la recherche de nourriture, en indiquant les secteurs les plus fréquentés par les prédateurs.

4.63 La biomasse de chaque colonie ou centre de biomasse est déterminée en multipliant l'effectif de la colonie par une estimation du poids moyen d'un adulte de l'espèce respective, dérivée de la base des données de la CCAMLR (supplément 2).

4.64 G. Watters a développé une fonction nommée "plot blobs" ou "taches sur un tracé" en S-Plus, pour tracer ces figures pour les besoins de l'atelier. Cette fonction peut :

i) recouvrir d'autres tracés, tels que des cartes bathymétriques ou des côtes;

ii) limiter une présentation à une sous-zone donnée;

iii) tracer la densité de la recherche de nourriture dans l'intervalle d'alimentation ou simplement indiquer l'intervalle d'alimentation en utilisant une couleur unie;

iv) changer l'échelle des densités de la recherche de nourriture pour lui attribuer une échelle relativement commune pour toutes les figures lorsque l'échelle relative est située entre zéro et la densité maximale des prédateurs à la recherche de nourriture; et

v) étalonner les densités de la recherche de nourriture de chaque colonie ou espèce au moyen d'un jeu sélectionné de pondérations statistiques, telles que la biomasse des colonies ou leur consommation.

4.65 La fonction requiert de formater les données d'entrée dans une structure de données S-Plus, "In.Data", avec les colonnes suivantes (les titres des colonnes sont sensibles aux majuscules) :

i) Longitude;
ii) Latitude;
iii) Isopleth.Threshold; et
iv) colony.

4.66 Les pondérations statistiques doivent être mentionnées sur une liste de S-Plus avec tous les noms uniques des colonies tirés du tableau des données d'entrée.

4.67 L'atelier remercie G. Watters d'avoir développé cette fonction en vue de son utilisation par l'atelier. Ce dernier lui est reconnaissant d'avoir mis en place cette routine de tracé flexible et utile. La fonction est archivée au secrétariat.

4.68 Les résultats sont illustrés pour chaque sous-zone aux figures 33 à 35.

Délimitation des secteurs d'alimentation

Sous-zone 48.1

4.69 L'atelier examine les résultats donnés à la figure 33 ainsi que l'abondance connue et les secteurs d'alimentation décrits pour les otaries de Kerguelen (figures 13 et 25 à 27), les manchots à jugulaire (figures 11 et 22), les manchots Adélie (figures 10 et 23), les manchots papous (figures 12 et 24) et les poissons (figure 21).

4.70 L'atelier estime que les secteurs d'alimentation des prédateurs pourraient, en gros, être divisés entre l'île Éléphant, le passage de Drake au nord des îles Shetland du Sud et le détroit de Bransfield. De plus, il note la probabilité que les secteurs d'alimentation des manchots Adélie soient concentrés à l'extrémité est du détroit de Bransfield, alors que ceux des manchots à jugulaire et papous seraient concentrés à l'extrémité ouest. Il est par ailleurs noté que le principal site d'alimentation dans le passage de Drake est situé au nord de l'île Livingston, à partir du cap Shirreff.

4.71 L'atelier reconnaît qu'il serait possible d'effectuer une autre subdivision sur la base de ces secteurs d'alimentation entre les îles Greenwich et Roberts, perpendiculairement à l'axe des îles Shetland du Sud et divisant la région du plateau tant dans le passage de Drake que dans le détroit de Bransfield.

Sous-zone 48.2

4.72 L'atelier examine les résultats de la figure 34 ainsi que l'abondance connue et les intervalles d'alimentation décrits pour les manchots Adélie (figures 14 et 29), les manchots à jugulaire (figures 15 et 28), les manchots papous (figure 16) et les poissons (figure 21 (b)). Il prend par ailleurs note du secteur d'alimentation des albatros à sourcils noirs à l'ouest des îles Orcades du Sud (figure 30).

4.73 L'atelier constate que la biomasse des prédateurs terrestres est concentrée vers l'extrémité est et le sud des îles Orcades du Sud. Il remarque également que les secteurs d'alimentation observés se trouvent au sud et au sud-ouest de l'île Signy pour les manchots Adélie, au sud pour les manchots à jugulaire et à l'ouest des îles Orcades du Sud pour les albatros à sourcils noirs. Par ailleurs, la densité des poissons prédateurs de krill semble se diviser entre l'ouest, le nord et l'est de l'île du Couronnement.

4.74 L'atelier estime que la région située à l'ouest de l'extrémité ouest de l'île du Couronnement pourrait être séparée du reste de la région du plateau située à l'est de ce point. Cette séparation semble mieux convenir si elle est perpendiculaire à la bordure du plateau au nord de l'île du Couronnement.

4.75 L'atelier constate l'incertitude entourant la possibilité que les manchots s'alimentent au nord de l'île du Couronnement. Il est concevable que les grandes colonies de manchots des îles Laurie et Powell aient accès aux eaux du nord, ce qui n'est pas le cas des manchots de l'île Signy. Il est toutefois noté que l'on pourrait différencier le côté nord du côté sud.

4.76 Vu qu'il n'est pas certain que les manchots concentrent leur recherche de nourriture au sud de l'île, l'atelier décide de séparer le nord du sud des îles Orcades du Sud en attendant l'obtention de nouvelles informations sur les activités de recherche de nourriture des manchots de l'île Laurie.

Sous-zone 48.3

4.77 L'atelier examine les résultats donnés à la figure 35, ainsi que l'abondance connue et les secteurs d'alimentation des gorfous macaroni (figures 17 et 31), des manchots papous (figure 18), des otaries de Kerguelen (figures 19 et 32) et des poissons (figure 21 c). Il prend, de plus, note des secteurs d'alimentation des albatros à sourcils noirs (figure 30).

4.78 L'atelier reconnaît que le secteur d'alimentation principal est situé au nord-ouest de la Géorgie du Sud en raison de la concentration de prédateurs terrestres dans la région, ainsi que des sites d'alimentation connus des otaries, des gorfous macaroni et des albatros à sourcils noirs. Il est également reconnu que l'est et le sud-est de la Géorgie du Sud sont importants en matière d'alimentation, du fait des activités de recherche de nourriture des albatros à sourcils noirs et de la présence de manchots papous à l'extrémité sud-est de l'île.

4.79 L'atelier constate que la répartition et la recherche de nourriture des poissons prédateurs de krill justifient dans une certaine mesure la division de la région du plateau entre l'est et l'ouest et celle de la Géorgie du Sud et des îlots Shag. Il note toutefois que pour expliquer la distribution, on ne dispose de données que d'une seule année dont aucune sur le régime alimentaire.

4.80 I. Everson indique que de nombreuses informations sur le régime alimentaire et les activités de recherche de nourriture de *C. gunnari* publiées dans la littérature, notamment les travaux menés par Karl-Hermann Kock (Allemagne), ainsi que figurant dans les documents présentés au WG-FSA, pourraient aider à explorer la séparation spatiale des poissons prédateurs de krill dans la région de la Géorgie du Sud.

4.81 G. Kirkwood suggère d'indiquer la démarcation entre les zones par des limites nord–sud, en conformité avec les travaux du WG-FSA. Ces démarcations avaient été envisagées par le WG-FSA en 2000 à l'égard de *C. gunnari* (SC-CAMLR-XIX, annexe 4, figure 24), bien qu'elles n'aient eu pour rôle que de faciliter la séparation des îlots Shag et de la Géorgie du Sud et de permettre l'analyse des données des campagnes d'évaluation de la région.

4.82 L'atelier note que l'on n'a pu déterminer avec certitude si les prédateurs terrestres s'alimentent au sud de la Géorgie du Sud pendant la saison de reproduction.

4.83 P. Trathan attire l'attention de l'atelier sur le document soumis par Ian Boyd (Royaume-Uni) l'année dernière (WG-EMM-01/26) qui estimait quels étaient dans la région les secteurs de grande consommation de krill par les otaries. Par une méthode différente, mais avec les mêmes données, les résultats de cette analyse se rapprochent de ceux des secteurs d'alimentation extrapolés indiqués à la figure 35.

4.84 De même que pour la sous-zone 48.2, l'incertitude quant à la recherche de nourriture par les prédateurs au sud de l'île a poussé l'atelier à déterminer que le plateau sud de la Géorgie du Sud devrait être séparé, en attendant de nouvelles informations sur les activités de recherche de nourriture dans la région.

SYNTHÈSE

5.1 L'atelier examine les analyses décrites ci-dessus pour chacune des sous-zones statistiques pour incorporer les divisions observées de la distribution spatiale du krill, de la pêcherie de krill et des prédateurs de krill dans une subdivision spatiale de chaque sous-zone.

5.2 L'atelier rappelle qu'il a pris la décision d'établir un emboîtement hiérarchique des zones pour que la première séparation soit entre la zone pélagique et la zone considérée comme importante pour les colonies de prédateurs terrestres se reproduisant en été. Cette division doit être fondée sur la distance maximale de la recherche de nourriture de ces prédateurs. La deuxième série de divisions doit être fondée sur les unités locales dans lesquelles les concentrations de krill, les lieux de pêche et les secteurs d'alimentation des prédateurs, selon la définition donnée dans le présent rapport, doivent être séparés des autres secteurs. L'atelier estime de plus qu'il pourrait s'avérer utile de séparer les secteurs spécifiques à chaque espèce de prédateurs, ce qui constituerait le troisième degré de hiérarchie des régions.

Sous-zone 48.1

5.3 La figure 36 présente les résultats intégrés concernant la sous-zone 48.1 et illustre la division entre l'île Éléphant, les îles Shetland du Sud et l'ouest de la péninsule antarctique, d'après l'analyse des concentrations de krill et de la pêcherie. Compte tenu de cette analyse, l'atelier décide également de maintenir une délimitation entre de détroit de Bransfield et le passage de Drake.

5.4 La séparation entre la zone pélagique et la zone des prédateurs terrestres est illustrée à la figure 36 d).

5.5 Les figures 36 e) et f) illustrent une superposition de la division des prédateurs dont l'estimation est fondée sur les secteurs d'alimentation connus des otaries de Kerguelen au cap Shirreff et sur les différences entre les secteurs d'alimentation des manchots Adélie et des manchots à jugulaire ou papous et des secteurs d'alimentation extrapolés. Le schéma de cette division est étayé par l'analyse du poisson qui se nourrit de krill (figure 36 g).

5.6 L'atelier note que la délimitation entre les îles Greenwich et Roberts est à cheval sur une partie des concentrations observées de krill (figure 36 h).

5.7 L'atelier estime qu'il conviendrait de diviser cette sous-zone en zones pélagiques et de prédateurs terrestres, cette dernière pouvant à son tour être subdivisée en quatre secteurs principaux : l'ouest de la péninsule antarctique, le passage de Drake, le détroit de Bransfield et

l'île Éléphant. Ces quatre secteurs semblent procurer une séparation adéquate des structures spatiales du krill, de la pêcherie et des lieux d'alimentation des prédateurs dans cette région.

5.8 L'atelier s'accorde pour subdiviser encore les secteurs du passage de Drake et du détroit de Bransfield en fonction des secteurs d'alimentation des diverses espèces. Ces deux secteurs sont divisés en zones est et ouest, et la limite est située entre les îles Greenwich et Roberts, perpendiculairement à l'axe des îles Shetland du Sud.

5.9 La subdivision convenue de la sous-zone 48.1 est illustrée à la figure 37.

5.10 Mikio Naganobu (Japon) attire l'attention de l'atelier sur l'océanographie de la région et explique pourquoi il juge inutile la subdivision du détroit de Bransfield et du passage de Drake en secteurs est et ouest, suivant la ligne pointillée, en raison du mouvement de krill à travers toute la région. Il explique qu'une partie du courant circumpolaire antarctique se sépare, près de l'extrémité ouest de l'île Livingston, amenant un flux important ouest-est d'eaux dans le secteur nord du détroit de Bransfield. Ces eaux se déplacent autour de la pointe est de l'île du Roi George pour former une région d'upwelling côtier au nord des îles Livingston et du Roi George. Cette région à forte productivité alimente le krill et ses prédateurs. Ce mouvement d'eaux renforce de plus la différence entre les îles Shetland du Sud et l'île Éléphant. Une zone d'eaux côtières froides est conservée au sud du détroit de Bransfield.

5.11 L'atelier reconnaît que dans les travaux qui seront menés sur l'utilisation de ces zones à petite échelle proposées pour la gestion, il devra tenir compte de l'océanographie de la région et des liens possibles entre ces régions, notamment en ce qui concerne le déplacement du krill.

Sous-zone 48.2

5.12 La figure 38 présente les résultats intégrés concernant la sous-zone 48.2.

5.13 Le centre de la concentration de krill observée pendant la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 se trouvait autour des îles Orcades du Sud et d'une partie de la rupture de pente nord, s'étendant au sud sur la plus grande part du plateau, à moins de 500 m de profondeur (figure 38 a). La pêcherie est concentrée principalement au nord-ouest de l'île du Couronnement (figure 38 b).

5.14 La division entre la zone pélagique et la zone des prédateurs terrestres est illustrée à la figure 38 c).

5.15 L'examen d'une délimitation des prédateurs fondée principalement sur les secteurs d'alimentation connus des albatros à sourcils noirs et des manchots à jugulaire et Adélie, met en évidence une division nord-est sud-ouest des secteurs d'alimentation à la pointe ouest de l'île du Couronnement (figure 38 d).

5.16 Cette division est confortée par les secteurs d'alimentation extrapolés (figure 38 e) et par les concentrations de poissons prédateurs de krill (figure 38 f). L'extrapolation de ces

secteurs est particulièrement influencée par le grand nombre de manchots sur les îles Laurie et Powell. L'atelier réalise que la répartition des poissons peut varier au cours du temps, mais il estime que les résultats de la présente analyse justifient une subdivision.

5.17 Selon l'atelier, il se pourrait que les manchots ne s'alimentent qu'au sud des îles, alors que l'extrapolation des secteurs alimentaires s'étend au nord des îles (pour la discussion de la méthode d'extrapolation utilisée, se référer aux paragraphes 4.59 à 4.61). Si tel était le cas, il conviendrait alors de séparer le nord du sud des îles Orcades du Sud.

5.18 W. Trivelpiece indique à l'atelier que cette division est probable vu que les manchots Adélie et à jugulaire s'alimentent sur les régions de plateau et que la majorité de la région de plateau dans la région se trouve au sud des îles.

5.19 I. Everson estime possible que les oiseaux des îles Laurie ou Powell s'alimentent au nord et au sud de l'île du Couronnement. Il suggère de procéder à des suivis de ces manchots par satellite pour identifier l'emplacement des secteurs d'alimentation de ces colonies.

5.20 L'atelier estime qu'une division supplémentaire le long de l'axe des îles Orcades du Sud semble justifiée pour séparer le secteur d'alimentation du sud-ouest identifié ci-dessus, sous réserve d'un complément d'informations sur l'emplacement des secteurs d'alimentation des oiseaux à l'est des îles Orcades du Sud.

5.21 La subdivision convenue de la sous-zone 48.2 est illustrée à la figure 39.

Sous-zone 48.3

5.22 La figure 40 présente les résultats intégrés concernant la sous-zone 48.3.

5.23 L'atelier prend note des deux principaux emplacements des concentrations de krill, observés lors de la campagne CCAMLR-2000 et connus grâce à de nombreuses campagnes d'évaluation britanniques menées dans la région (figure 40 a et 40 b). L'analyse de la pêcherie de krill de l'URSS des années 1986 à 1990 met en évidence un schéma distinct lié à la bordure du plateau. Il existe une nette séparation de ces lieux de pêche d'hiver à 37.5°W. Bien que celle-ci soit fondée sur les schémas de pêche hivernaux, l'atelier convient de l'utiliser comme base de subdivision de la région.

5.24 La division entre la zone pélagique et la zone des prédateurs terrestres est illustrée à la figure 40 c.

5.25 L'examen d'une délimitation des prédateurs fondée principalement sur les secteurs d'alimentation connus des albatros à sourcils noirs, des otaries de Kerguelen et des gorfous macaroni, met en évidence le fait que la division des lieux de pêche correspond à celle des secteurs d'alimentation connus (figure 40 d).

5.26 La division de la région de la Géorgie du Sud à 37.5°W est confortée par les secteurs d'alimentation extrapolés (figure 40 e) et par l'évaluation des densités de poisson des glaces

dérivées des campagnes d'évaluation en 2000 (figure 40 f). L'atelier réalise que la répartition des poissons peut varier au cours du temps, mais il estime que les résultats de la présente analyse justifient cette subdivision.

5.27 L'atelier prend également note de la séparation des îlots Shag et de la Géorgie du Sud par le WG-FSA. Il est toutefois constaté que cette séparation est susceptible de coïncider avec la limite du secteur d'alimentation des prédateurs et que de ce fait il n'est pas nécessaire de créer une nouvelle limite car presque toute la région du plateau des îlots Shag tombe en dehors du secteur reconnu d'alimentation des prédateurs terrestres de Géorgie du Sud.

5.28 Selon l'atelier, il se pourrait que les prédateurs terrestres ne s'alimentent qu'à l'ouest et au nord de l'île, alors que l'extrapolation des secteurs alimentaires s'étend au sud-ouest de l'île (pour la discussion de la méthode d'extrapolation utilisée, se référer aux paragraphes 4.59 à 4.61). Si tel était le cas, il conviendrait alors de séparer le sud-ouest de la Géorgie du Sud du reste des régions de plateau. Toutefois, l'atelier considère que la séparation de cette partie du plateau ne se justifie pas.

5.29 L'atelier s'accorde pour décider d'une subdivision de la région de la Géorgie du Sud par une limite unique nord-sud à 37.5°W, ainsi que l'illustre la figure 41.

5.30 L'atelier note que de nouveaux travaux sur l'océanographie de la région et sur la répartition de *C. gunnari* pourraient élucider la relation entre ces régions et leur utilisation à des fins de gestion.

AVIS AU WG-EMM

5.31 L'atelier recommande que les subdivisions des sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 illustrées aux figures 37, 39 et 41 soient considérées comme les meilleurs avis sur les unités de gestion à petite échelle de la région.

5.32 L'atelier prend note de l'incertitude liée à l'extrapolation des caractéristiques connues de la recherche de nourriture des prédateurs terrestres à des colonies sur lesquelles on ne possède aucune information quant à l'alimentation. Il convient de noter que la méthode d'extrapolation des secteurs d'alimentation des prédateurs à des colonies sur lesquelles on ne possède aucune information quant à l'alimentation peut mener à la conclusion d'une recherche de nourriture dans des régions non fréquentées, en réalité, par les prédateurs. Cependant, il est noté que les propositions tiennent compte des informations connues et qu'elles s'appuient, sans toutefois en dépendre, sur les résultats extrapolés.

5.33 L'atelier note que ces propositions fournissent une structure pour considérer comment subdiviser la limite de précaution de capture du krill de la zone 48 ainsi que pour mettre en place des procédures de gestion des pêcheries de krill qui tiennent dûment compte des effets locaux sur les prédateurs.

5.34 L'atelier prend note des points suivants :

i) cette évaluation est la première de ce type menée par la CCAMLR;

ii) cette évaluation, en utilisant toute une gamme de jeux de données, permet les analyses détaillées présentées ici, afin que les lacunes d'un jeu puissent être compensées par les points forts des autres;

iii) les données de pêche à échelle précise figurent pour une grande part dans le succès de cette évaluation;

iv) il subsiste plusieurs incertitudes sur la relation entre les prédateurs, le krill et la pêcherie et il se pourrait qu'un complément d'informations sur le krill, le déplacement du krill, la demande des prédateurs et les secteurs d'alimentation des prédateurs permettent à l'avenir d'ajuster ces limites;

v) dans un prochain temps, il conviendra d'approfondir nos connaissances sur les liens et la dynamique entre ces zones pour faciliter la subdivision de la limite de capture de précaution du krill de la zone 48, en tenant compte de l'océanographie et de la variabilité environnementale de la région;

vi) l'évaluation démontre l'utilité des programmes de suivis par satellite pour comprendre la relation entre les prédateurs, le krill et la pêcherie, ce qui incite l'atelier à fortement recommander de nouvelles études sur cette question; et

vii) l'utilisation de ces unités proposées de gestion à petite échelle peut avoir des répercussions sur le contrôle, ce que devrait examiner la Commission.

CLÔTURE DE L'ATELIER

5.35 R. Hewitt remercie tous les participants de leur diligence et de tout le travail qu'ils ont effectué au long de cette réunion. Il remercie notamment W. Trivelpiece et son comité de direction qui, grâce à leur préparation, ont assuré le succès de l'atelier. Il remercie de plus les fournisseurs de données, sans qui ces évaluations n'auraient pas été possibles.

5.36 I. Ball et G. Watters sont grandement remerciés pour avoir fourni les routines informatiques et statistiques.

5.37 L'atelier tient à remercier tout particulièrement A. Constable pour sa sagacité, sa persévérance et son travail assidu à tous les stades de l'atelier.

5.38 L'atelier s'est terminé le 15 août 2002.

RÉFÉRENCES

Barlow, K.E. et J.P. Croxall. 2001. Seasonal and interannual variation in foraging range and habitat of macaroni penguins at South Georgia. Document *WG-EMM-01/19*. CCAMLR, Hobart, Australie.

Boyd, I.L., D.J. McCafferty, K. Reid, R. Taylor and T.R. Walker. 1998. Dispersal of male and female Antarctic fur seals (*Arctocephalus gazella*). *Can. J. Fish. Aquat. Sci*., 55 : 845–852.

MacLennan, D.N. et P. Fernandez. 2000. Definitions, units and symbols in fisheries acoustics. Draft 03/04/00. Contr. FAST Working Group Meeting, Haarlem, Etats-Unis, avril 2000 : 6 pp.

Trathan P.N., F.H.J. Daunt et E.J. Murphy. 1996. *South Georgia: an Ecological Atlas*. British Antarctic Survey, Cambridge, Royaume-Uni.

Trathan, P.N., I. Everson, E.J. Murphy et G.B. Parkes. 1998. Analysis of haul data from the South Georgia krill fishery. *CCAMLR Science*, 5 : 9–30.

Vincent, C., B.J. McConnell, M.A. Fedak and V. Ridoux. 2002. Assessment of ARGOS location accuracy from satellite tags deployed on captive grey seals. *Mar. Mamm. Sci*., 18 (1) : 301–322.

Woehler, E. 1993. *The Distribution and Abundance of Antarctic and Sub-Antarctic Penguins*. SCAR, Cambridge, Royaume-Uni.

Wood, A.G., B. Naef-Daenzer, P.A. Prince et J.P. Croxall. 2001. Quantifying habitat use in satellite-tracked pelagic seabirds: application of kernel estimation to albatross locations. Document *WG-EMM-01/67*. CCAMLR, Hobart, Australie.

Worton, B.J. 1989. Kernel methods for estimating the utilisation distribution in home-range studies. *Ecology*, 70 : 164–168.

Tableau 1 : Détails récapitulatifs des données des manchots de différentes espèces suivis dans la sous-zone 48.1, comportant les sites des colonies, le nombre de suivis, l'année de l'échantillonnage et la saison du suivi. KGI = île du Roi George, LI = île Livingston.

Espèce	Site	Nombre	Année	Période
manchot Adélie	Copa, KGI	8	1996	octobre–novembre
manchot Adélie	Copa, KGI	8	1997	octobre–novembre
manchot Adélie	Copa, KGI	3	2001	février–avril
manchot Adélie	Copa, KGI	3	2002	janvier–juillet
manchot à jugulaire	Copa, KGI	3	2000	mars–juillet
manchot à jugulaire	cap Shirreff, LI	6	1999	janvier
manchot à jugulaire	cap Shirreff, LI	2	2000	février–juillet
manchot à jugulaire	cap Shirreff, LI	4	2000	novembre
manchot à jugulaire	cap Shirreff, LI	3	2001	janvier–février
manchot à jugulaire	cap Shirreff, LI	10	2002	janvier
manchot papous	cap Shirreff, LI	4	2002	février

Tableau 2 : Nombre de liaisons montantes de satellite ARGOS par code de classe de qualité pour les otaries de Kerguelen se reproduisant au cap Shirreff, dans les îles Shetland du Sud.

Année	Saison	Femelles	Total des liaisons	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B
1999	janv.–fév.	35	3 122	13	62	463	1 325	511	748
2000	janv.–fév.	34	2 797	27	113	404	1 095	496	662
2001	janv.–fév.	25	5 237	149	321	852	1 567	836	1 512
2002	janv.–fév.	13	1 885	54	98	280	440	386	627

Tableau 3 : Durée des sorties, secteur d'alimentation et distance totale parcourue par 95 otaries de Kerguelen femelles à la recherche de nourriture depuis le cap Shirreff, sur l'île Livingston de 1999 à 2002.

Paramètre	1999	2000	2001	2002	Toutes les années
Femelle (N)	35	50	25	12	95
Sortie (N)	39	42	55	34	170
Durée de la sortie (jours) :					
Moyenne	4.5	4.4	3.8	3.3	4.0
Erreur st.	1.3	0.3	1.0	1.0	0.1
Min.	2.6	0.8	1.8	1.6	0.8
Max.	8.8	9.1	6.0	5.9	9.1
Secteur d'alimentation (distance maximale parcourue – km) :					
Moyenne	106	83	78	67	83
Erreur st.	46	5	19	14	3
Min.	47	37	45	48	37
Max.	369	217	136	111	369
Distance maximale parcourue (km) :					
Moyenne	504	374	351	253	372
Erreur st.	197	25	95	86	14
Min.	154	99	164	109	99
Max.	1 258	814	561	448	1 258

Tableau 4 : Sites de déploiement et dispositifs PTT utilisés pour les espèces de prédateurs terrestres suivies dans les sous-zones 48.2 et 48.3.

Espèce	Année	Période	Site	Dispositif
manchot Adélie	1999	été	île Signy	ST-10, ST-18
	2000	été	île Signy	ST-10, ST-18
manchot à jugulaire	1999	été	île Signy	ST-10, ST-18
	2000	été	île Signy	ST-10, ST-18
gorfou macaroni	1999	été	île Bird	ST-10, ST-18
	2000	été	île Bird	ST-10, ST-18
	2001	été	île Bird	ST-10, ST-18
albatros à sourcils noirs	1992	été	île Bird	Micro-onde, Toyocom
	1993	été	île Bird	Micro-onde, Toyocom
	1994	été	île Bird	Micro-onde, Toyocom
	1997	été	île Bird	Micro-onde, Toyocom
otarie de Kerguelen	1996	été	île Bird	ST-10
	1997	été	île Bird	ST-10
	1998	été	île Bird	ST-10
	1998	été	Husvik	ST-10
	1999	été	île Bird	ST-10
	2000	été	île Bird	ST-10
	2001	été	île Bird	ST-10

Tableau 5 : Nombre de liaisons de satellite ARGOS, par qualité, pour les manchots Adélie se reproduisant à l'île Signy, aux îles Orcades du Sud.

Année	Saison	Mâles	Femelles	Liaisons mâles	Liaisons femelles	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B	Qualité Z
2000	élevage jeunes*	3	6	349	498	18	70	260	175	155	166	3
2001	élevage jeunes*	7	3	886	467	38	138	351	272	287	258	9

* Elevage des jeunes présumé du 6 décembre au 20 février

Tableau 6 : Nombre de liaisons de satellite ARGOS, par qualité, pour les manchots à jugulaire se reproduisant à l'île Signy, aux îles Orcades du Sud.

Année	Saison	Mâles	Femelles	Liaisons mâles	Liaisons femelles	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B	Qualité Z
2000	élevage jeunes*	3	7	179	487	15	44	174	109	172	149	3
2001	élevage jeunes*	6	8	395	589	14	51	153	162	250	348	6

* Elevage des jeunes présumé du 31 décembre au 20 février

Tableau 7 : Nombre de liaisons de satellite ARGOS, par qualité, pour les gorfous macaroni se reproduisant à l'île Bird, en Géorgie du Sud.

Année	Saison	Mâles	Femelles	Liaisons mâles	Liaisons femelles	Sorties sexe inconnu	Signaux sexe inconnu	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B	Qualité Z
1999	incubation[1]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	élevage jeunes[2]	8	15	637	1 899	5	735	50	96	786	1 364	476	484	15
	pré-mue[3]	1	-	433	-	-	-	4	4	84	208	70	59	2
2000	incubation[1]	4	7	1 165	992	-	-	24	115	748	849	202	204	15
	élevage jeunes[2]	6	18	585	1 238	-	-	17	75	443	759	243	274	12
	pré-mue[3]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	incubation[1]	3	3	1 552	682	-	-	29	113	665	817	302	302	6
	élevage jeunes[2]	4	13	212	973	-	-	13	45	208	407	230	271	11
	pré-mue[3]	2	3	574	1 497	-	-	16	62	369	775	389	440	20

[1] Incubation présumée du 1er novembre au 31 décembre [2] Elevage présumé du 1er janvier au 17 février [3] Pré-mue présumée du 18 février au 21 mars

Tableau 8 : Nombre de liaisons de satellite ARGOS, par qualité, pour les albatros à sourcils noirs se reproduisant à l'île Bird, en Géorgie du Sud.

Année	Saison	Nombre de sorties	Nombre de liaisons	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B	Qualité Z
1992	incubation[1]	-	-	-	-	-	-			
	garde de la couvée[2]	-	-	-	-	-	-			
	élevage des jeunes[3]	1	184	-	12	57	115			
1993	incubation[1]	-	-	-	-	-	-			
	garde de la couvée[2]	3	17	-	-	5	12			
	élevage des jeunes[3]	66	2 098	11	191	392	1 504			
1994	incubation[1]	-	-	-	-	-	-			
	garde de la couvée[2]	1	46	-	-	-	-			
	élevage des jeunes[3]	-	-	-	2	6	38			
1997	incubation[1]	10	750	2	10	36	323	177	158	44
	garde de la couvée[2]	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	élevage des jeunes[3]	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[1] Incubation présumée du 1er novembre au 31 décembre
[2] Garde de la couvée présumée du 1er au 24 janvier
[3] Elevage présumé du 25 janvier au 15 avril

Tableau 9 : Nombre de liaisons de satellite ARGOS, par qualité, pour les otaries de Kerguelen se reproduisant à l'île Bird, en Géorgie du Sud.

Année	Saison	Femelles	Jeunes	Liaisons femelles	Liaisons jeunes	Qualité 3	Qualité 2	Qualité 1	Qualité 0	Qualité A	Qualité B	Qualité Z
1996	saison de reprod.[1]	19	-	670	-	11	46	100	137	126	227	23
1997	saison de reprod.[1]	18	-	1 595	-	18	51	289	571	269	382	15
1998	saison de reprod.[1]	72	-	3 430	-	29	129	732	1 112	614	772	42
1999	saison de reprod.[1]	51	-	5 708	-	36	180	1 055	1 780	1 123	1 463	71
2000	saison de reprod.[1]	19	-	1 813	-	11	38	280	693	308	450	33
2001	saison de reprod.[1]	50	-	8 023	-	109	497	1 873	1 697	1 547	2 200	100

[1] Saison de reproduction présumée du 1er décembre au 31 mars

Tableau 10 : Détails des secteurs d'alimentation d'été caractéristiques des prédateurs terrestres des sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3.

(a) Sous-zones d'où proviennent les données ayant servi à estimer le secteur caractéristique de chaque espèce (ligne) de chaque sous-zone (colonne).

Espèce	Sous-zone		
	48.1	48.2	48.3
Adélie	48.2	48.2	
jugulaire	48.1	48.2	
papou	48.1	48.1	48.1
macaroni			48.3
otarie de Kerguelen	48.1		48.3

(b) Distance maximale de recherche de nourriture, en milles nautiques, estimée pour cinq prédateurs de la zone 48.

Espèce	Sous-zone		
	48.1	48.2	48.3
Adélie	96	96	
jugulaire	20	46	
papou	15	15	15
macaroni			191
otarie de Kerguelen	48		115

(c) Densités d'alimentation caractéristiques estimées pour chaque espèce de chaque région. Chaque ligne donne cette densité en fonction de la distance pour chacune des espèces dans chacune des sous-zones. Les chiffres sont les distances (milles nautiques) du centre du secteur d'alimentation au centile pour cette colonne. Par exemple, 75% de la recherche de nourriture par les manchots Adélie se déroule dans un rayon de 87,2 milles nautiques du centre du secteur d'alimentation.

Sous-zone/espèce	Densité en fonction de l'intensité maximale					
	0.9	0.75	0.5	0.25	0.1	0.05
sous-zone 48.1						
Adélie	87.2	87.2	87.5	91.4	95.7	95.7
jugulaire	2.8	6.9	10.9	13.7	17.5	19.7
papou	2.8	2.8	6.2	10.3	13.9	15.1
otarie Kerguelen	2.8	10.3	17.8	30.4	43.0	48.7
sous-zone 48.2						
Adélie	87.2	87.2	87.5	91.4	95.7	95.7
jugulaire	42.2	42.2	45.9	45.9	45.9	45.9
papou	2.8	2.8	6.6	10.3	13.9	15.1
sous-zone 48.3						
papou	2.8	2.8	6.6	10.3	13.9	15.1
macaroni	0	6.0	9.3	12.0	184.9	191.3
otarie Kerguelen	0	30.8	55.2	68.2	105.9	114.8

Tableau 11 : Coordonnées du point central des secteurs d'alimentation des colonies pour lesquelles ce point tombe en dehors du site de la colonie.

Sous-zone/espèce	Site de la colonie		Centre du secteur d'alimentation	
	longitude	latitude	longitude	latitude
sous-zone 48.1				
jugulaire	-59.70	-62.32	-59.75	-62.04
jugulaire	-55.11	61.13	-55.12	-61.27
jugulaire	-58.00	-61.90	-58.05	-61.63
jugulaire	-58.37	-61.93	-58.42	-61.66
jugulaire	-57.67	-61.90	-57.72	-61.64
jugulaire	-60.18	-62.43	-60.23	-62.15
jugulaire	-60.80	-62.47	-60.85	-62.18
sous-zone 48.2				
Adélie	-45.58	-60.73	-45.58	-62.30

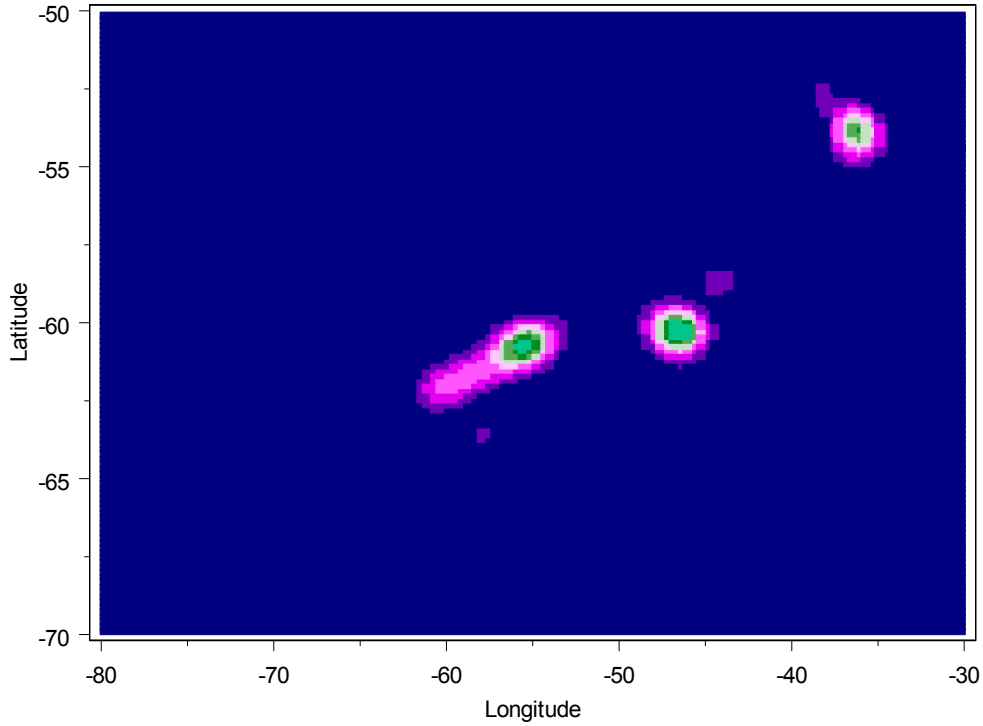


Figure 1* : Importance moyenne des secteurs de 10 x 10 milles nautiques pour la pêcherie de krill de 1986 à 1990.

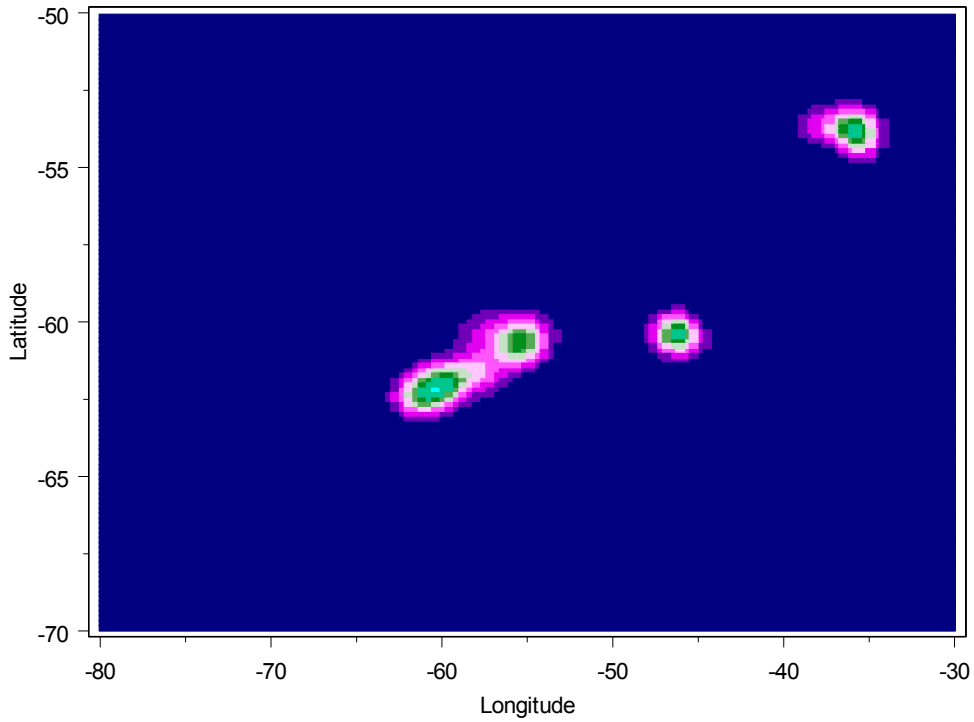


Figure 2 : Importance moyenne des secteurs de 10 x 10 milles nautiques pour la pêcherie de krill de 1996 à 2000.

* Les figures 1 à 5 sont publiées en couleur dans cette publication pour représenter la gamme dynamique des données disponibles. Il convient de noter que d'habitude les figures des rapports des groupes de travail ne sont pas publiées en couleur.

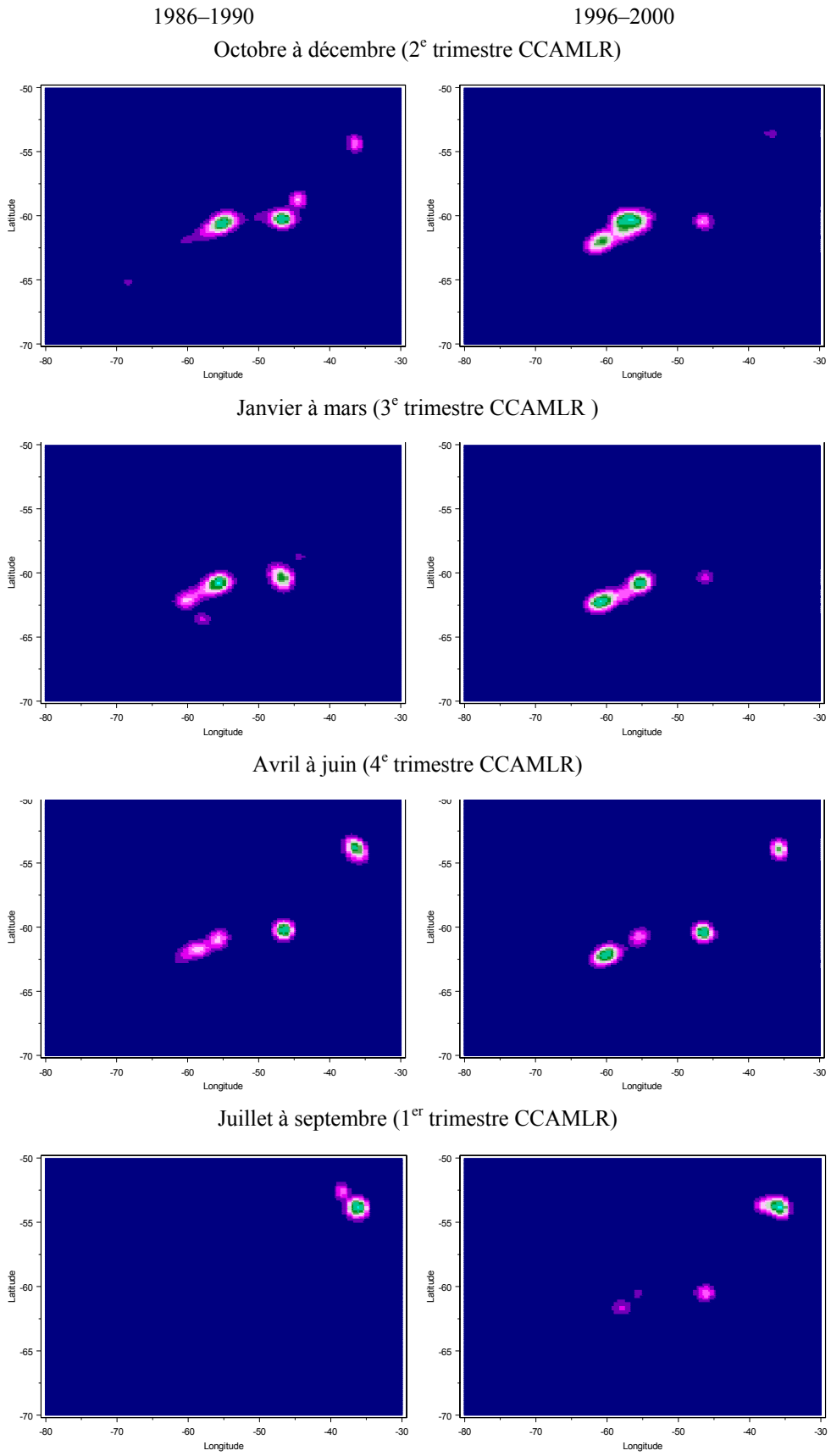
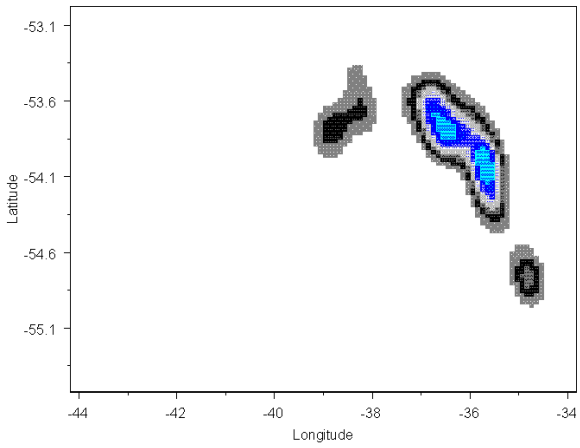
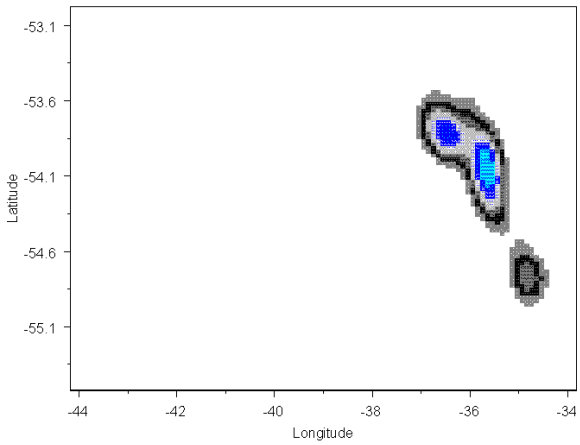


Figure 3 : Importance moyenne des secteurs de 10 x 10 milles nautiques pour chaque trimestre de deux périodes de pêche.

(a)



(b)



(c)

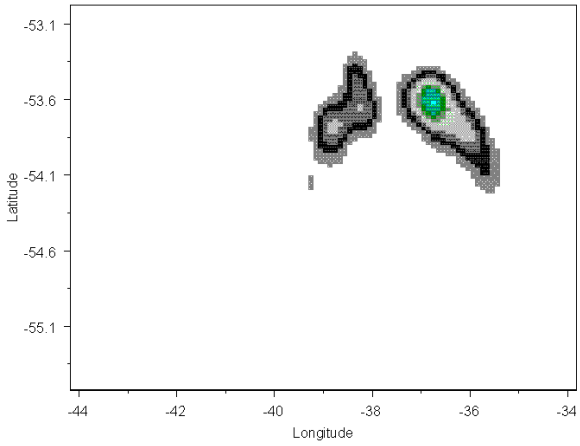


Figure 4 : Importance moyenne des secteurs de 3 x 1,5 milles nautiques pour la pêcherie de krill de l'URSS : (a) de 1986 à 1990, (b) de 1986 à 1990 pour le quatrième trimestre – d'avril à juin, et (c) de 1986 à 1990 pour le premier trimestre – de juillet à septembre. Le gris indique une faible importance, alors que le bleu clair indique une haute importance.

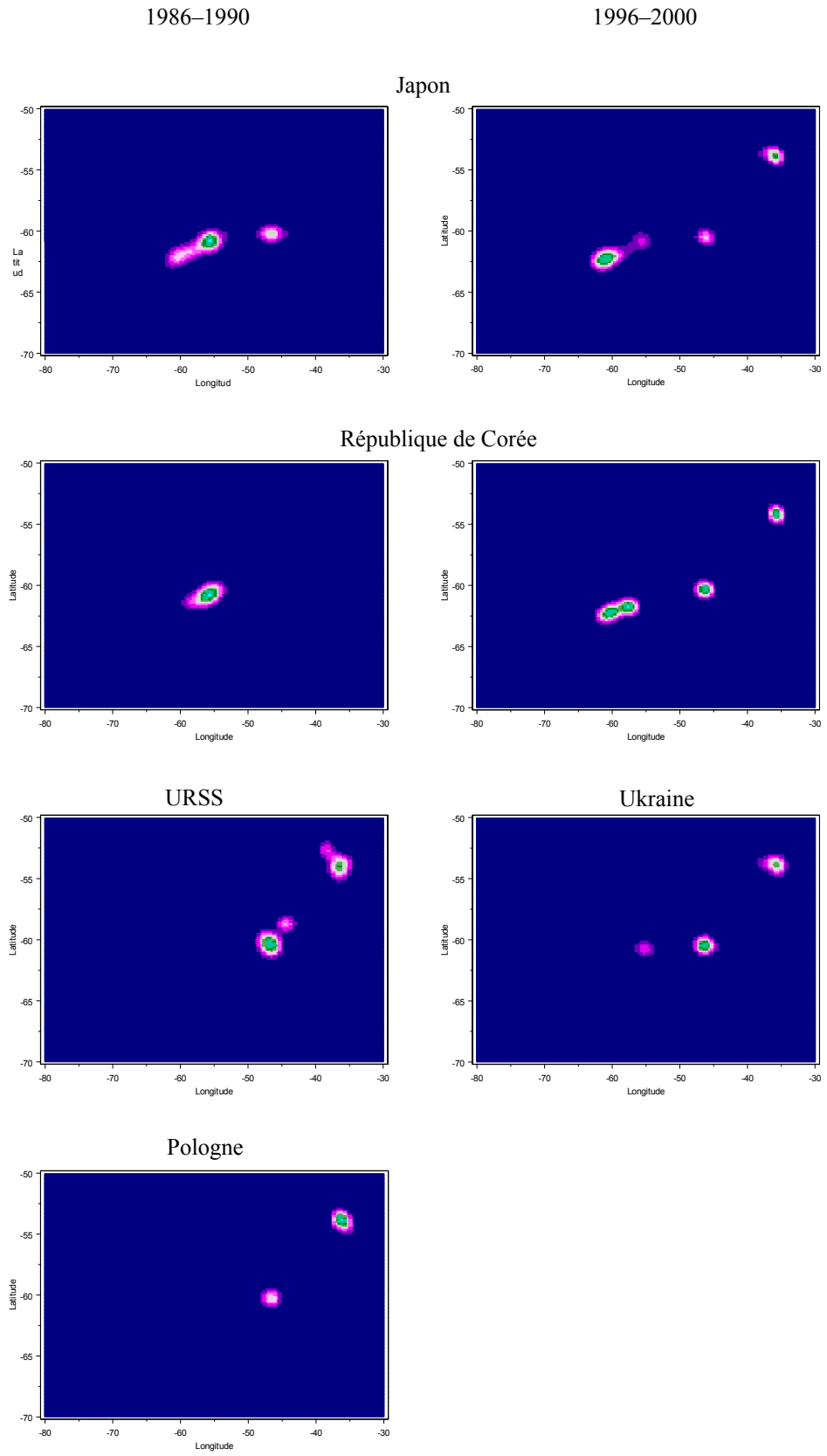


Figure 5 : Importance moyenne des secteurs de 10 x 10 milles nautiques pour les principaux pays menant des opérations de pêche au krill pendant chacune des deux périodes de pêche.

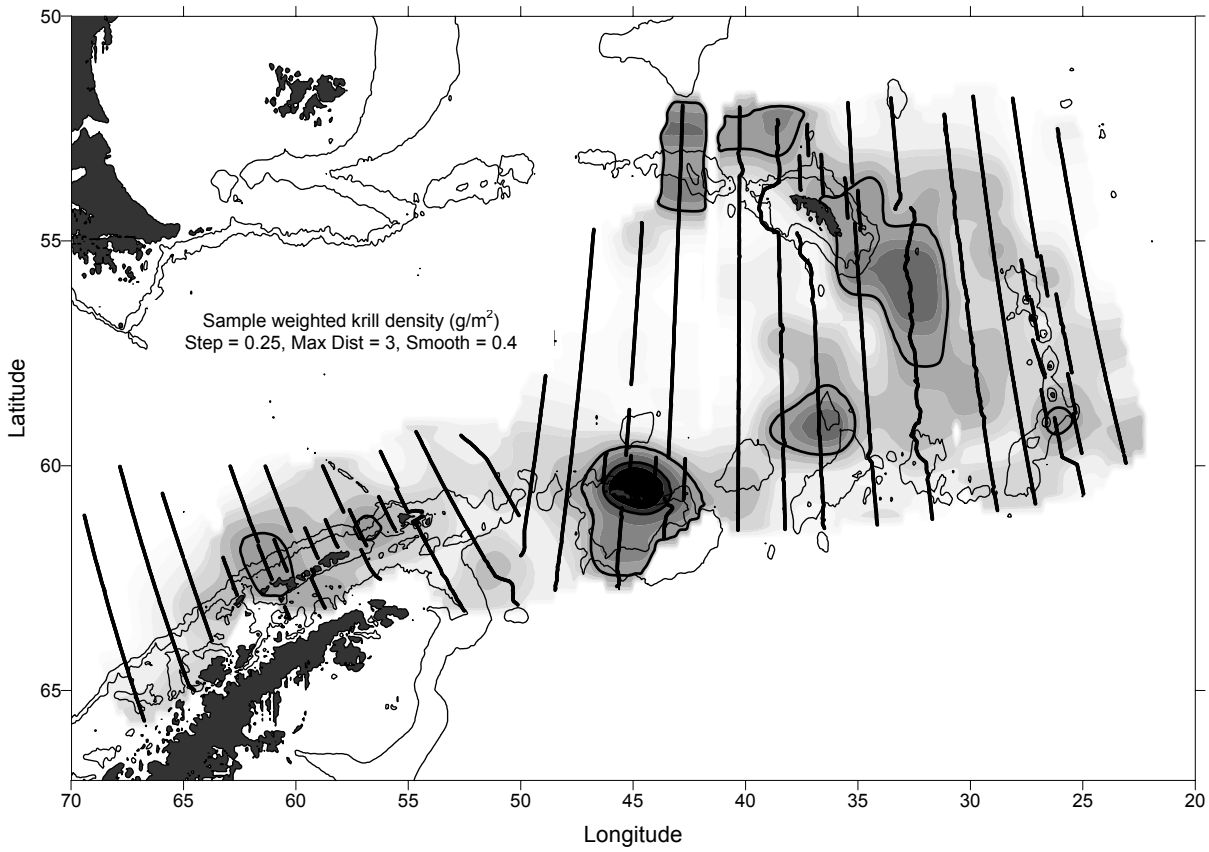


Figure 6 : Échantillon de densité pondérée (g m^{-2}) du krill dans la zone 48, selon l'estimation réalisée lors de la campagne CCAMLR-2000. L'échelle indique la densité relative. Les paramètres montrent les valeurs utilisées dans "Tracks and Fields" pour lisser les données. Les traits fins indiquent les isobathes de 500 m et 2 000 m. Les traits épais dénotent les secteurs dans lesquels la densité dépasse 10 g m^{-2}.

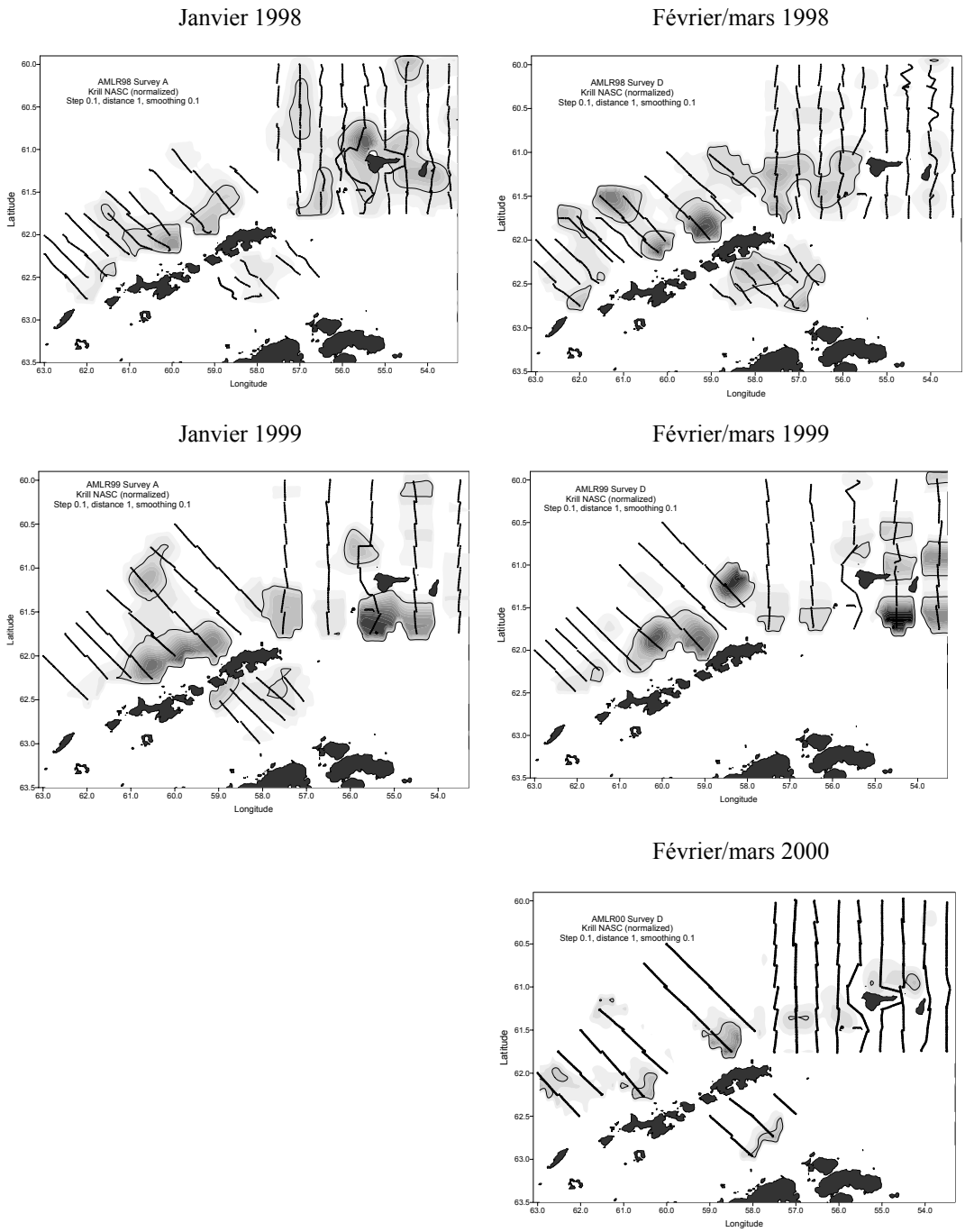
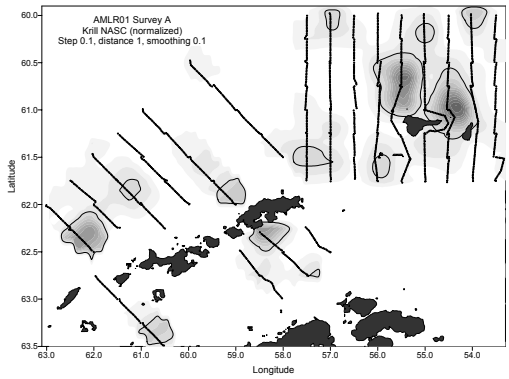


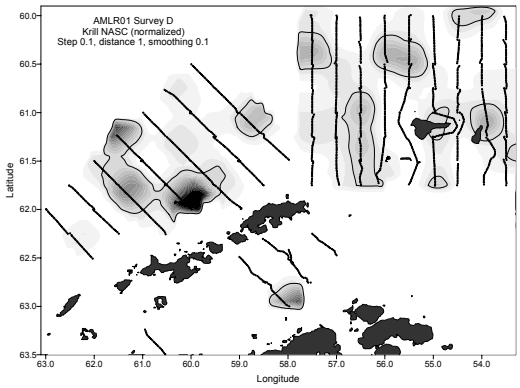
Figure 7 : Densités relatives du krill de la sous-zone 48.1 d'après huit campagnes d'évaluation acoustique effectuées dans le cadre du programme US AMLR entre 1998 et 2002. Les traits épais indiquent les transects des campagnes. Les traits fins dénotent les secteurs de concentration relativement élevée de krill. Les paramètres montrent les valeurs utilisées dans "Tracks and Fields" pour lisser et normaliser les données.

Figure 7 (suite)

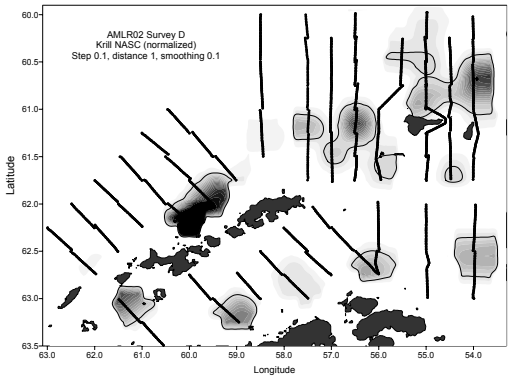
Janvier 2001



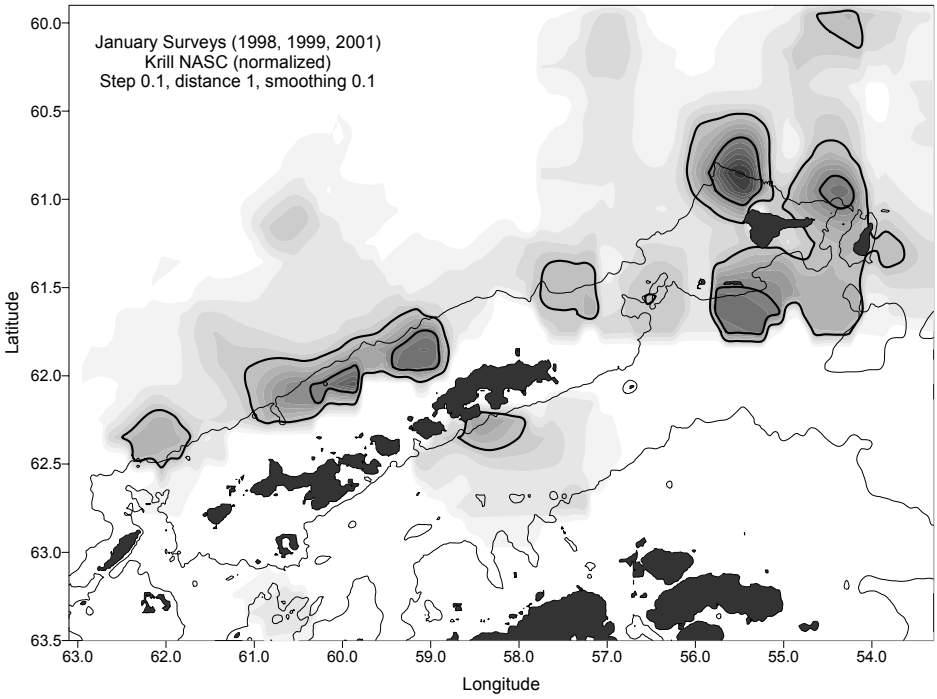
Février/mars 2001



Février/mars 2002



Janvier (1998, 1999, 2001)



Février–mars (1998–2002)

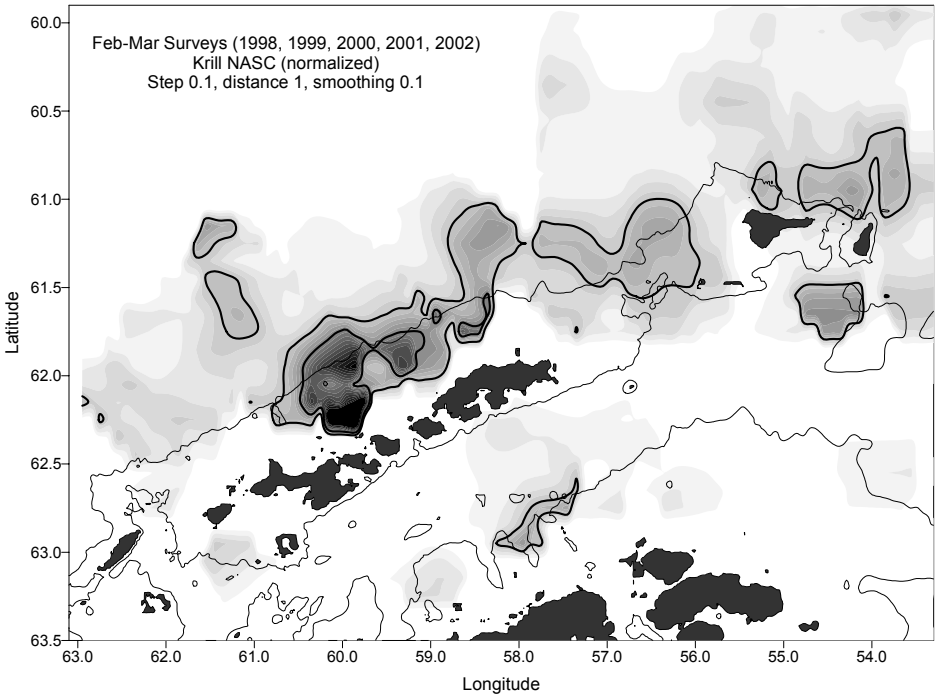


Figure 8 : Moyenne des densités relatives du krill de la sous-zone 48.1 d'après les campagnes d'évaluation effectuées à la même période chaque année dans le cadre du programme US AMLR entre 1998 et 2002. Les traits fins indiquent l'isobathe de 500 m. Les traits épais dénotent les secteurs de concentration relativement élevée de krill. Les paramètres montrent les valeurs utilisées dans 'Tracks and Fields' pour lisser et normaliser les données.

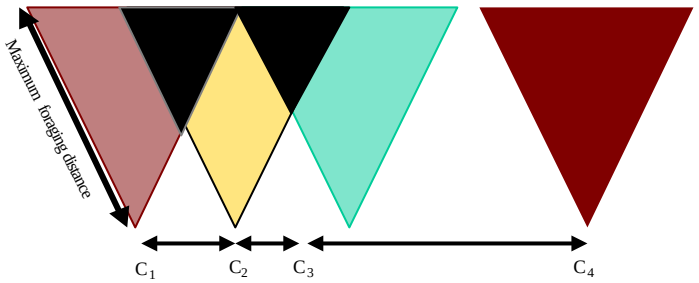


Figure 9 : Il est considéré que les colonies présentent un chevauchement fonctionnel lorsque la distance entre deux colonies est inférieure à la distance maximale du secteur d'alimentation. Dans cet exemple, les colonies C_1, C_2 et C_3 présentent un chevauchement fonctionnel.

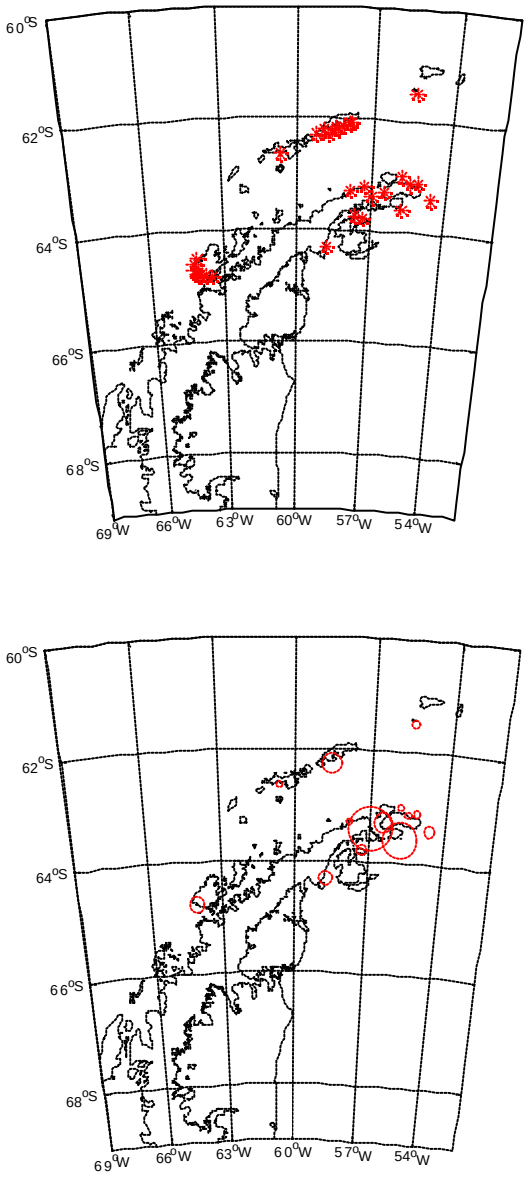


Figure 10 : Manchots Adélie de la sous-zone 48.1 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

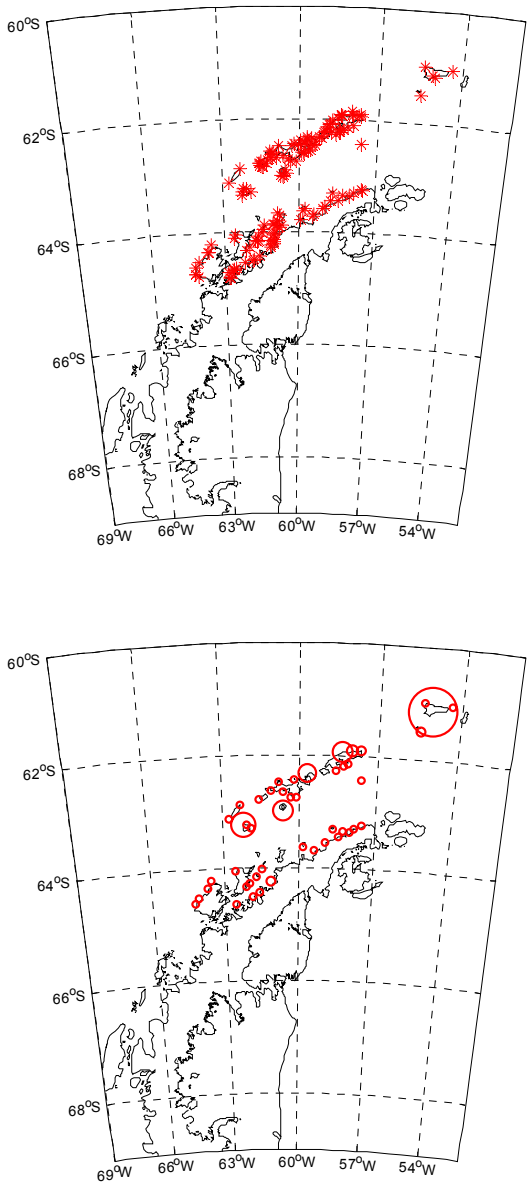
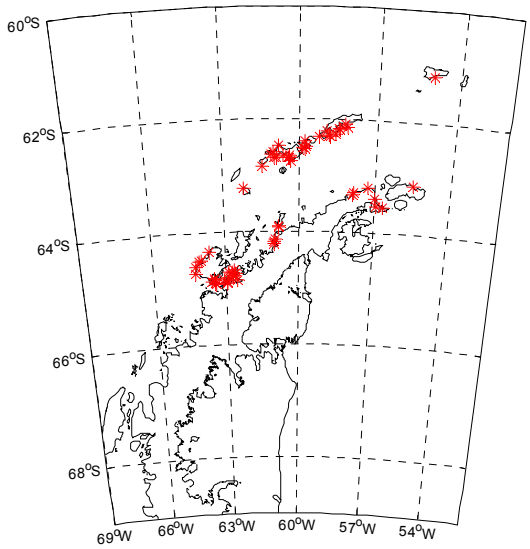


Figure 11 : Manchots à jugulaire de la sous-zone 48.1 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).



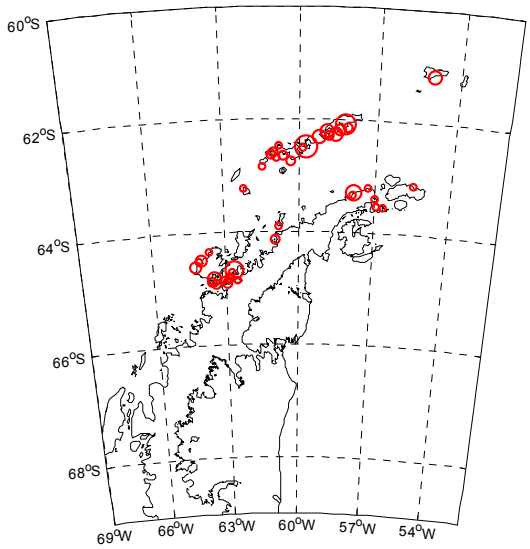


Figure 12 : Manchots papous de la sous-zone 48.1 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

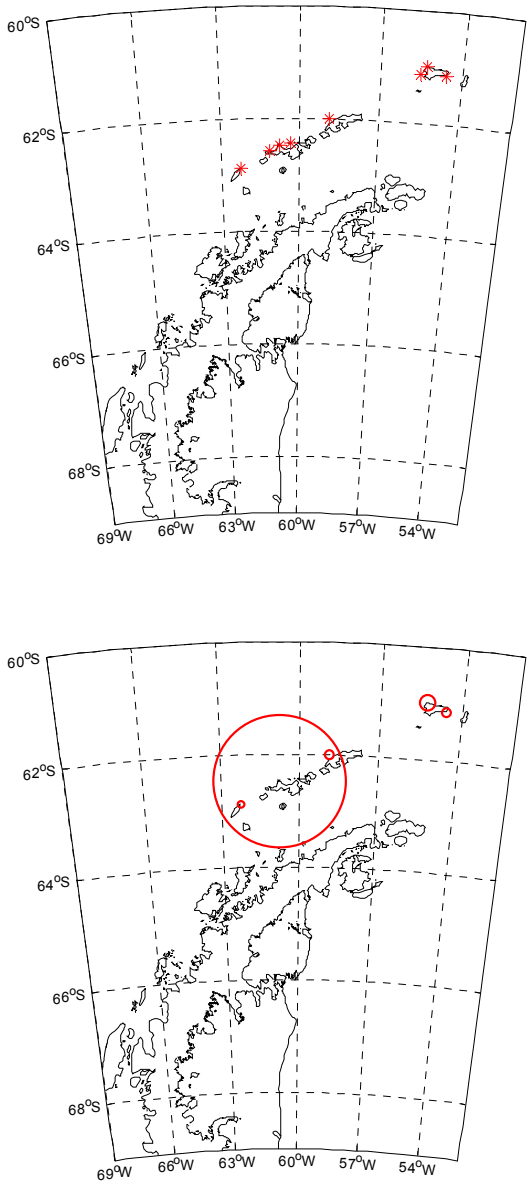


Figure13 : Otaries de Kerguelen de la sous-zone 48.1 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

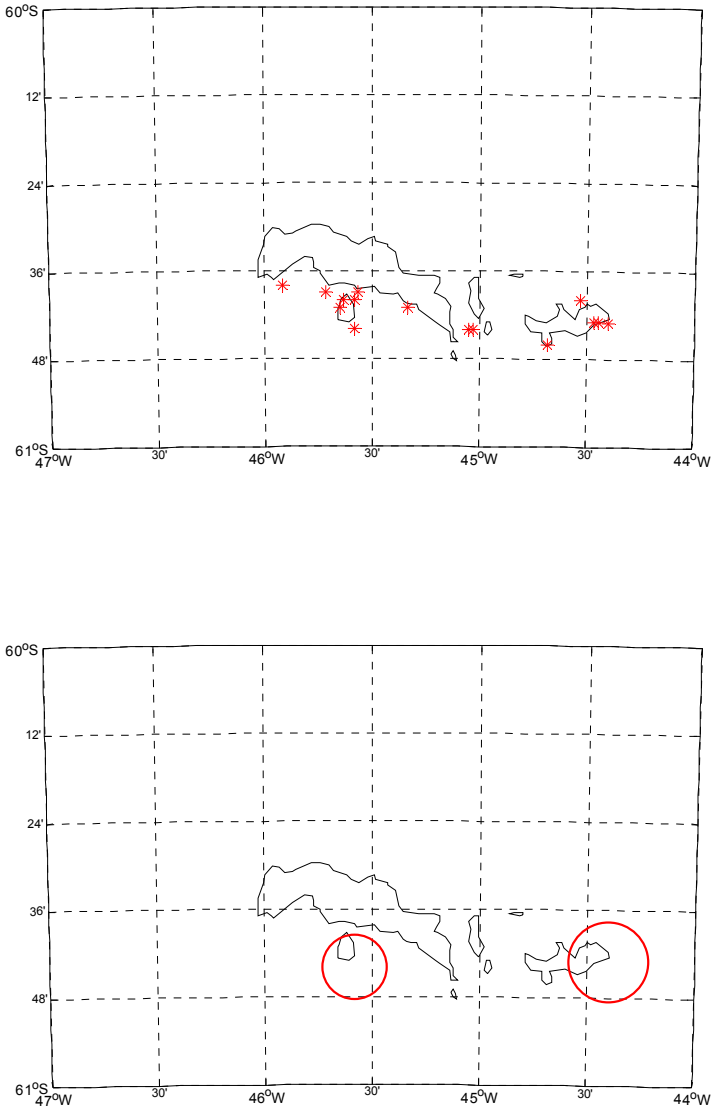


Figure 14 : Manchots Adélie de la sous-zone 48.2 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

.

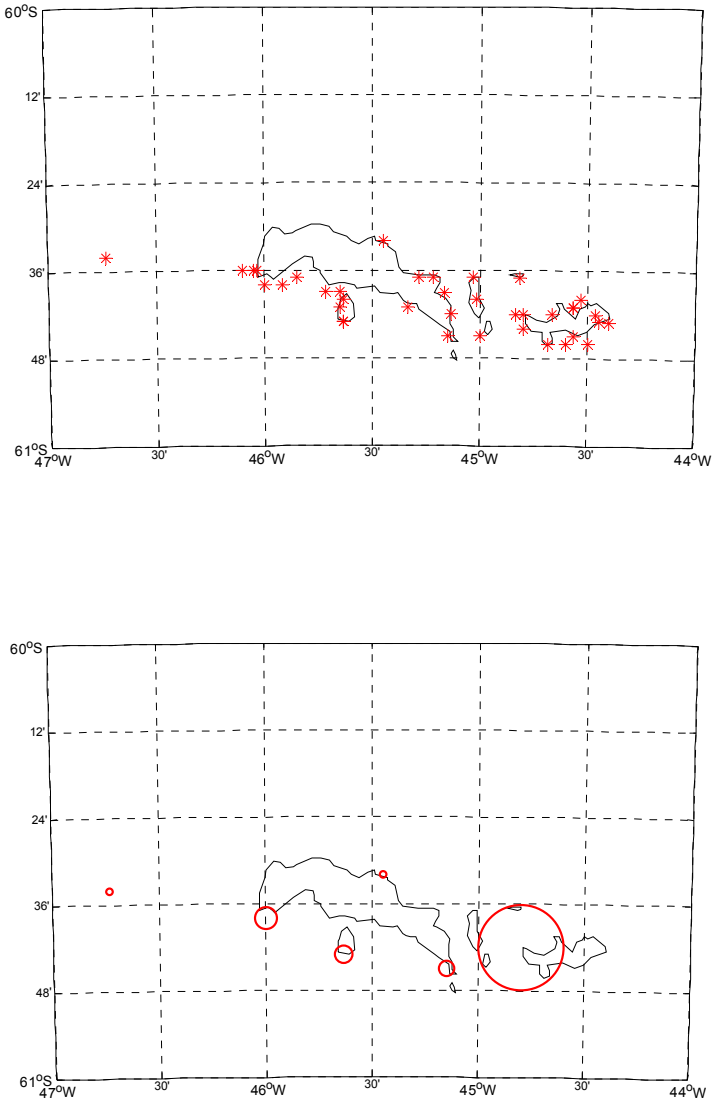


Figure 15 : Manchots à jugulaire de la sous-zone 48.2 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

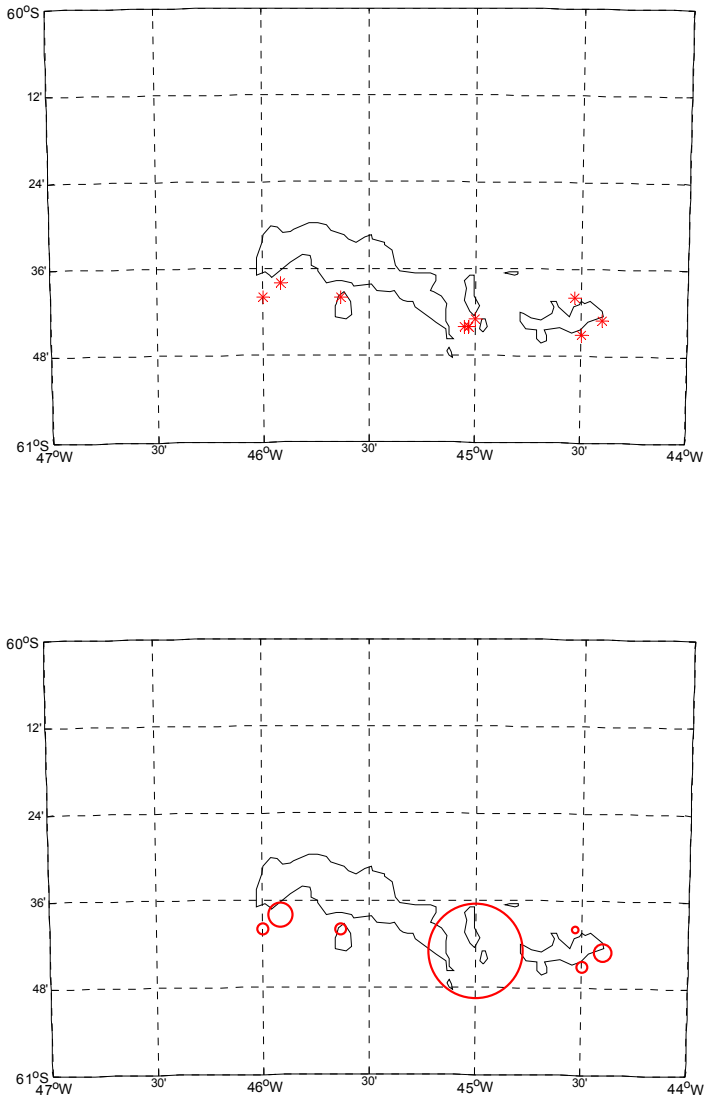


Figure 16 : Manchots papous de la sous-zone 48.2 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

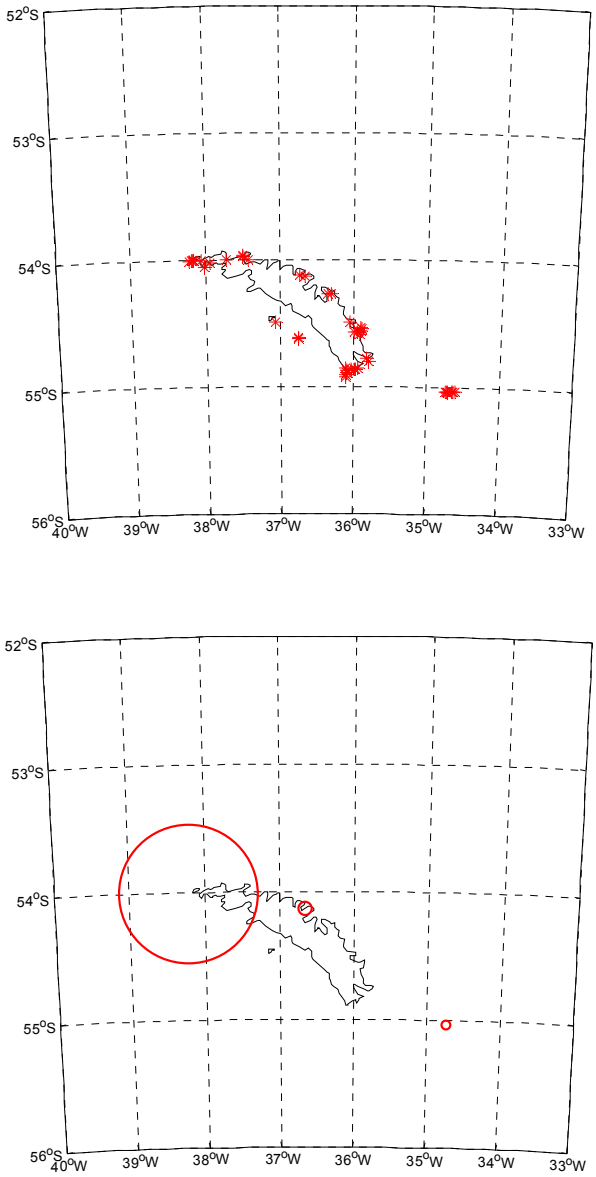


Figure 17 : Manchots macaroni de la sous-zone 48.3 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

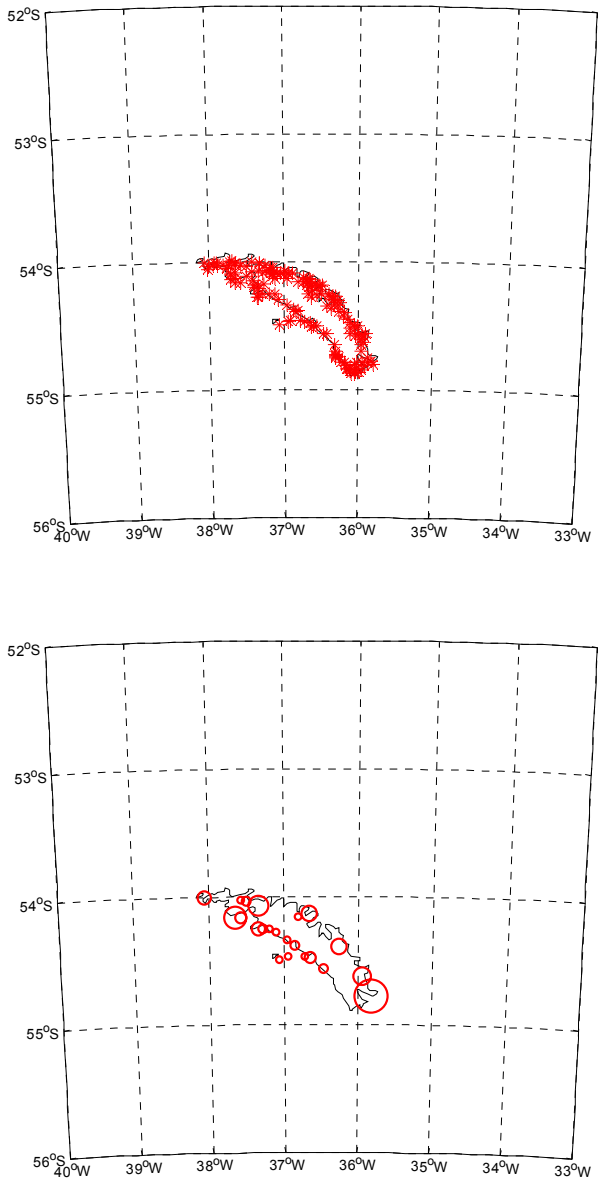


Figure 18 : Manchots papous de la sous-zone 48.3 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

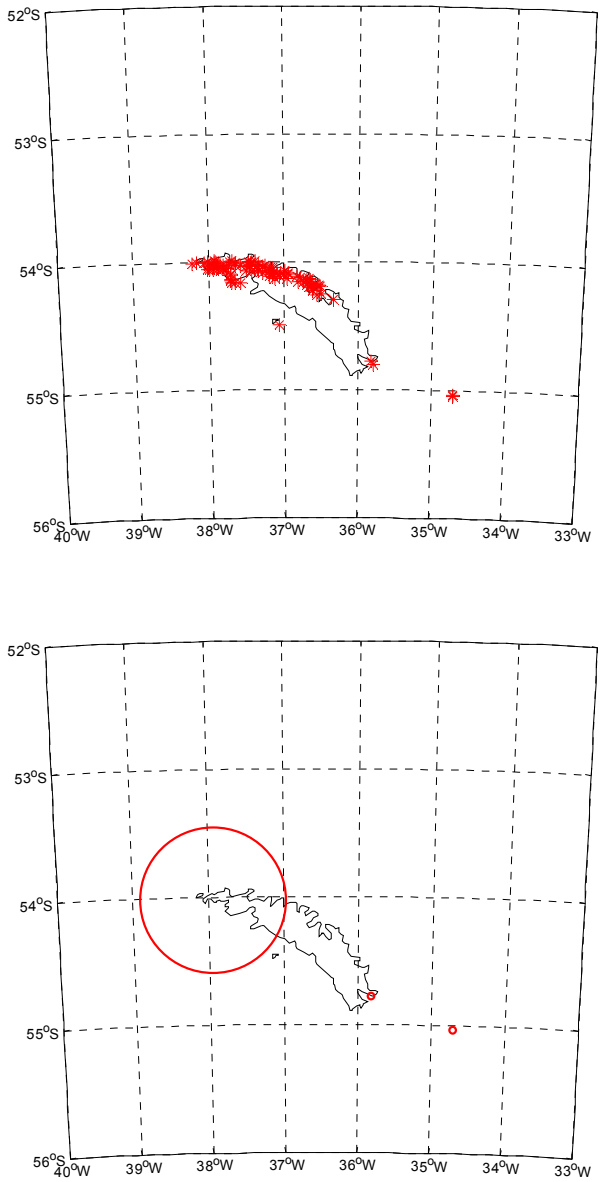


Figure 19 : Otaries de Kerguelen de la sous-zone 48.3 – répartition des colonies et centres de biomasse (les étoiles indiquent l'emplacement des colonies; la taille des cercles, la biomasse relative).

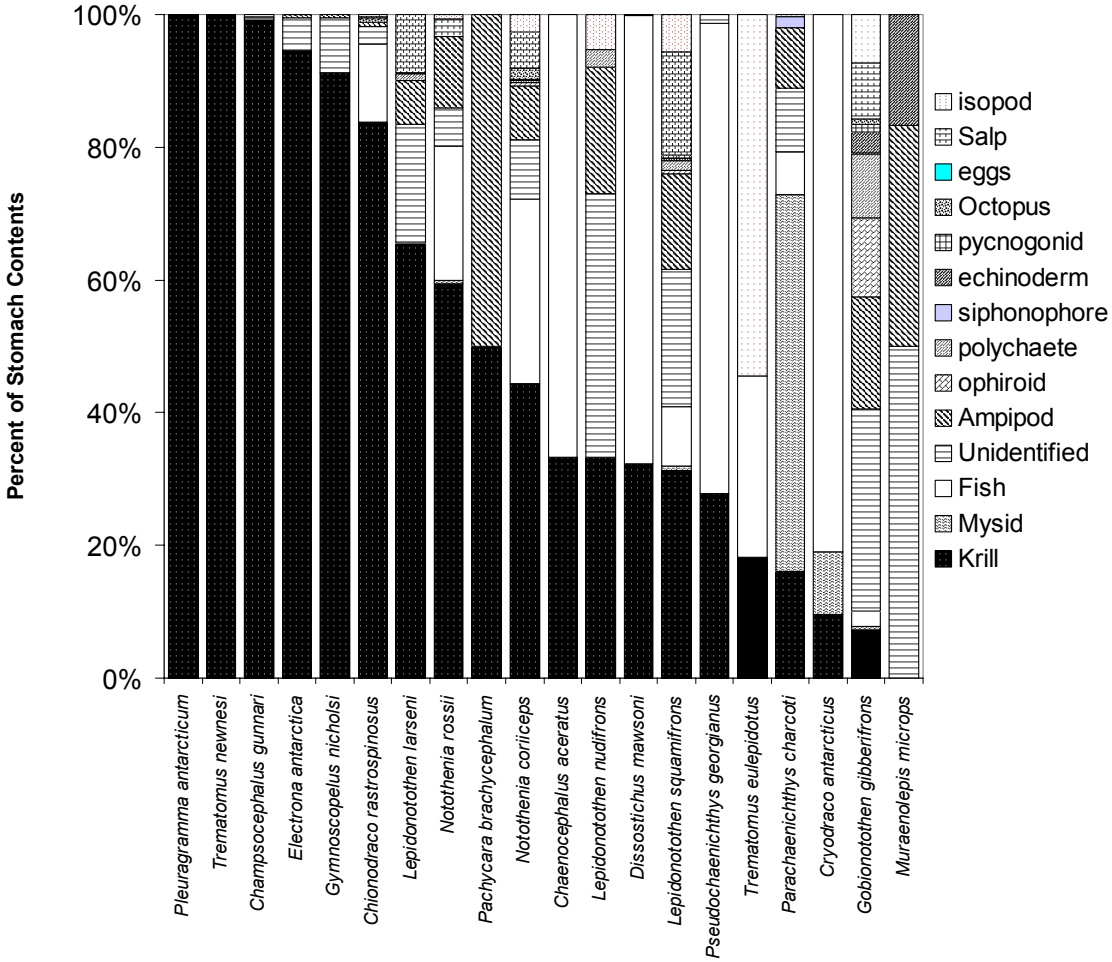
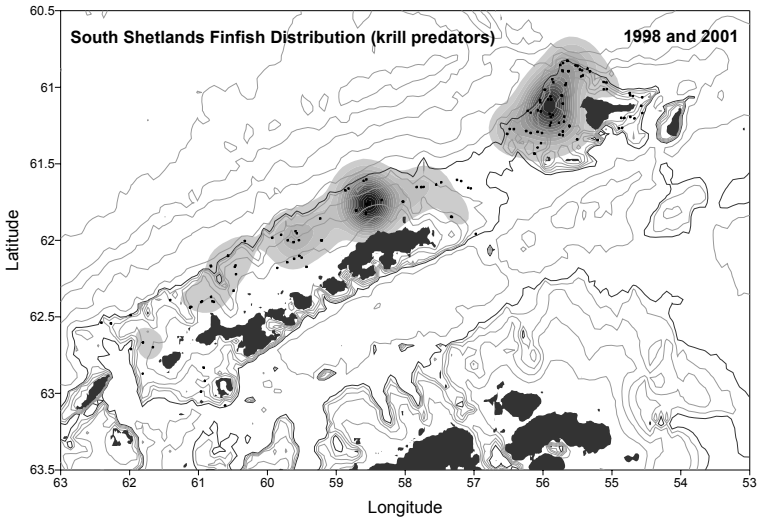
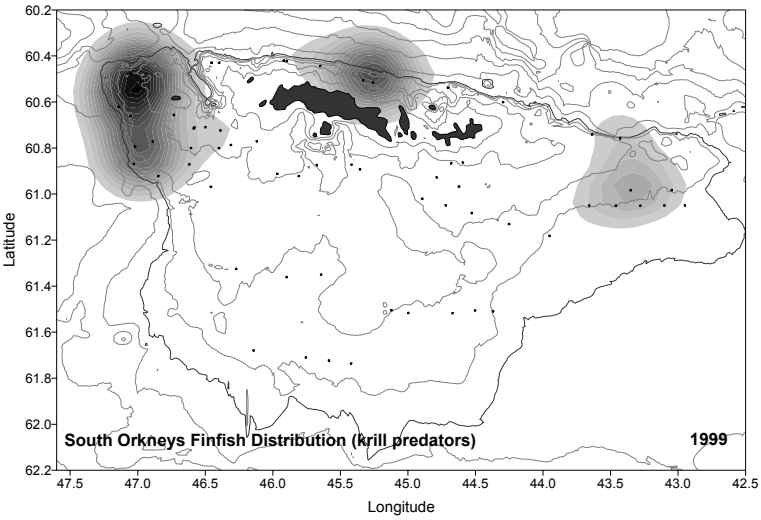


Figure 20 : Récapitulatif de la composition du régime alimentaire de 20 espèces de poissons, à partir de la moyenne des résultats d'analyses des contenus stomacaux obtenus lors des campagnes d'évaluation des poissons au chalut de fond de l'US AMLR menées dans les îles Shetland du Sud en 2001 (C. Jones, données non publiées).

(a)



(b)



(c)

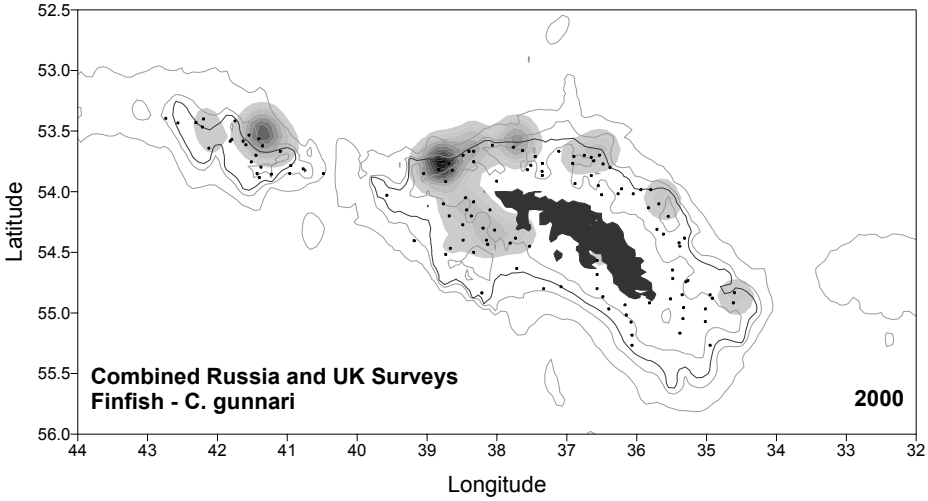


Figure 21 : Répartition spatiale normalisée des poissons prédateurs de krill autour (a) des îles Shetland du Sud (C. Jones, données non publiées), (b) des îles Orcades du Sud (C. Jones, données non publiées) et (c) de la Géorgie du Sud (base de données CCAMLR). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m.

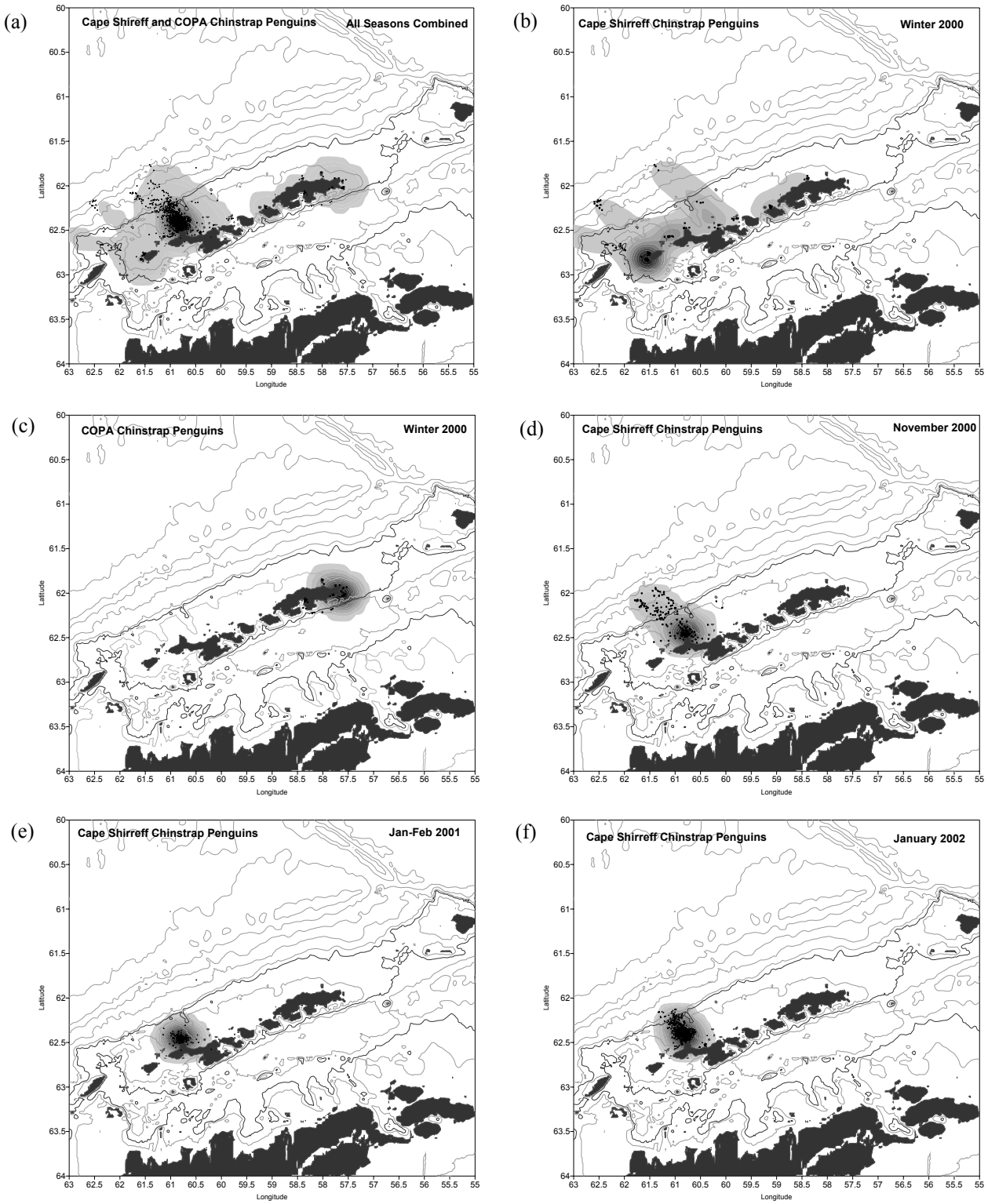


Figure 22 : Secteurs d'alimentation du manchot à jugulaire dans les îles Shetland du Sud (W. Trivelpiece, données non publiées) : (a) répartition composite des secteurs alimentaires des manchots contrôlés au cap Shirreff et à Copa pendant les saisons de reproduction et d'hiver de 2000 à 2002, (b) répartition hivernale (de février à mai 2000) des manchots marqués au cap Shirreff, (c) répartition des secteurs alimentaires d'hiver des manchots de la colonie de Copa, sur l'île du Roi George, de février à mai 2000, (d) répartition des secteurs d'alimentation des manchots du cap Shirreff pendant la période d'incubation de novembre 2000, (e) répartition des secteurs alimentaires des manchots du cap Shirreff pendant la période d'élevage des jeunes de 2001, et (f) comme pour (e) mais en 2002. Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m.

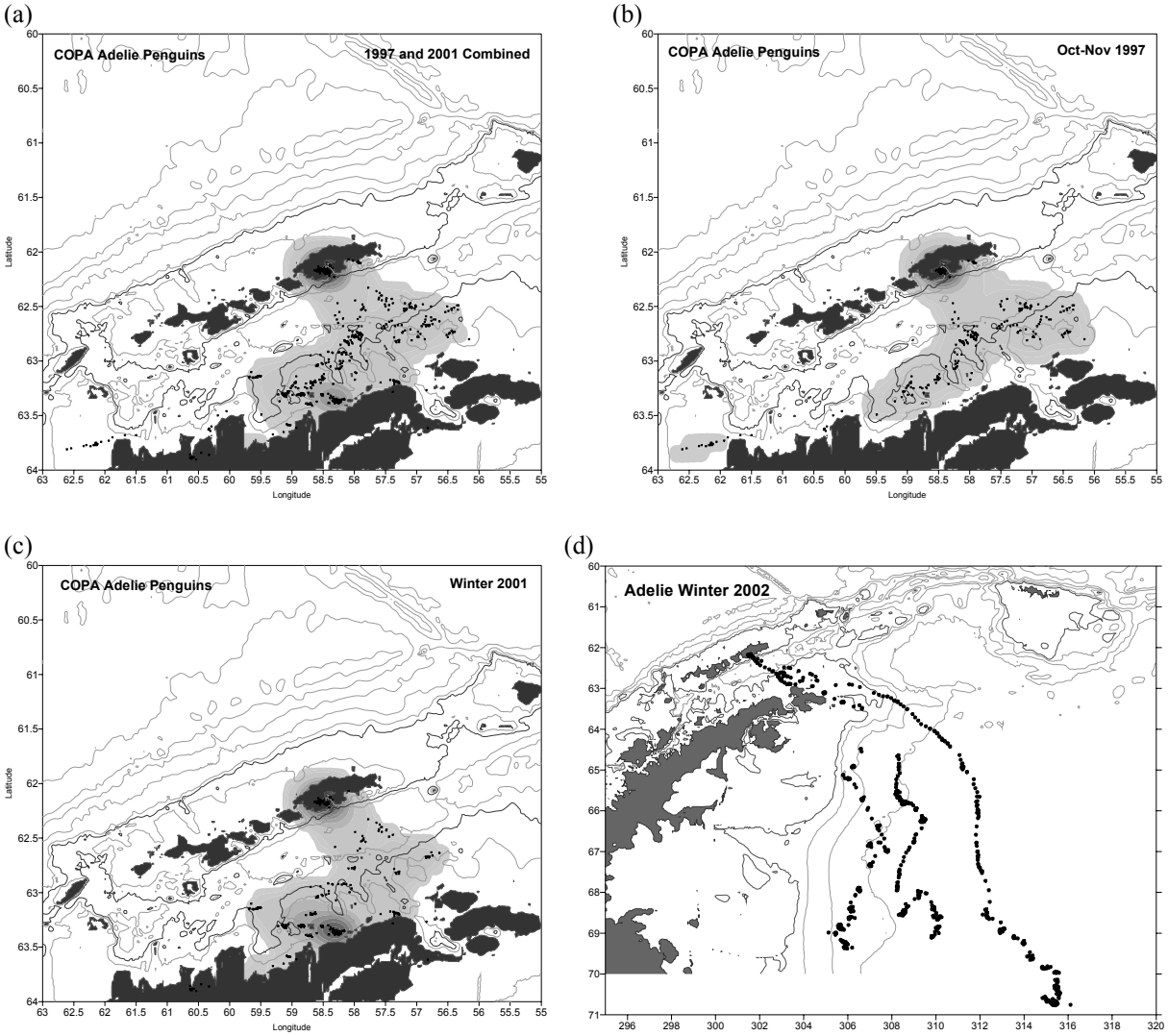


Figure 23 : Secteurs d'alimentation du manchot Adélie dans les îles Shetland du Sud (W. Trivelpiece, données non publiées) : (a) données combinées des périodes d'hiver et d'incubation des manchots de la colonie Copa, à l'île du Roi George, (b) répartition des secteurs alimentaires des manchots Adélie de la colonie Copa après la ponte de novembre 1997, (c) répartition au début de l'hiver des secteurs d'alimentation des manchots marqués à la colonie Copa en 2001, (d) comme pour (c) mais en 2002. Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m.

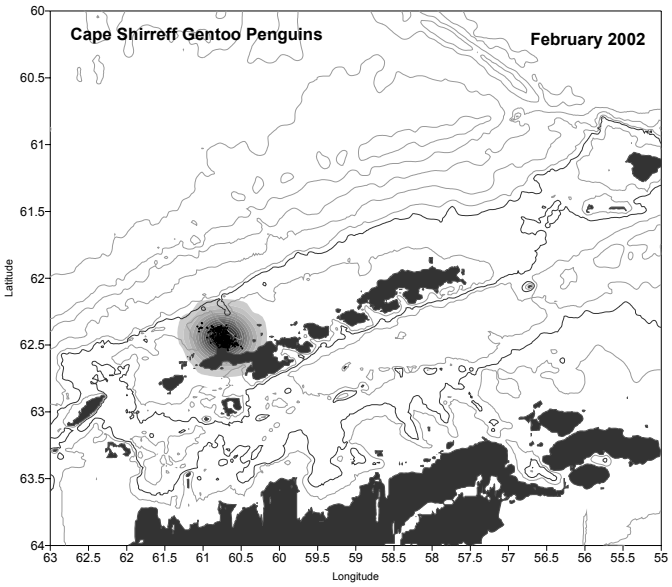


Figure 24 : Répartition des secteurs d'alimentation du manchot papou dans les îles Shetland du Sud pendant la saison d'élevage des jeunes de 2002. Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m (W. Trivelpiece, données non publiées).

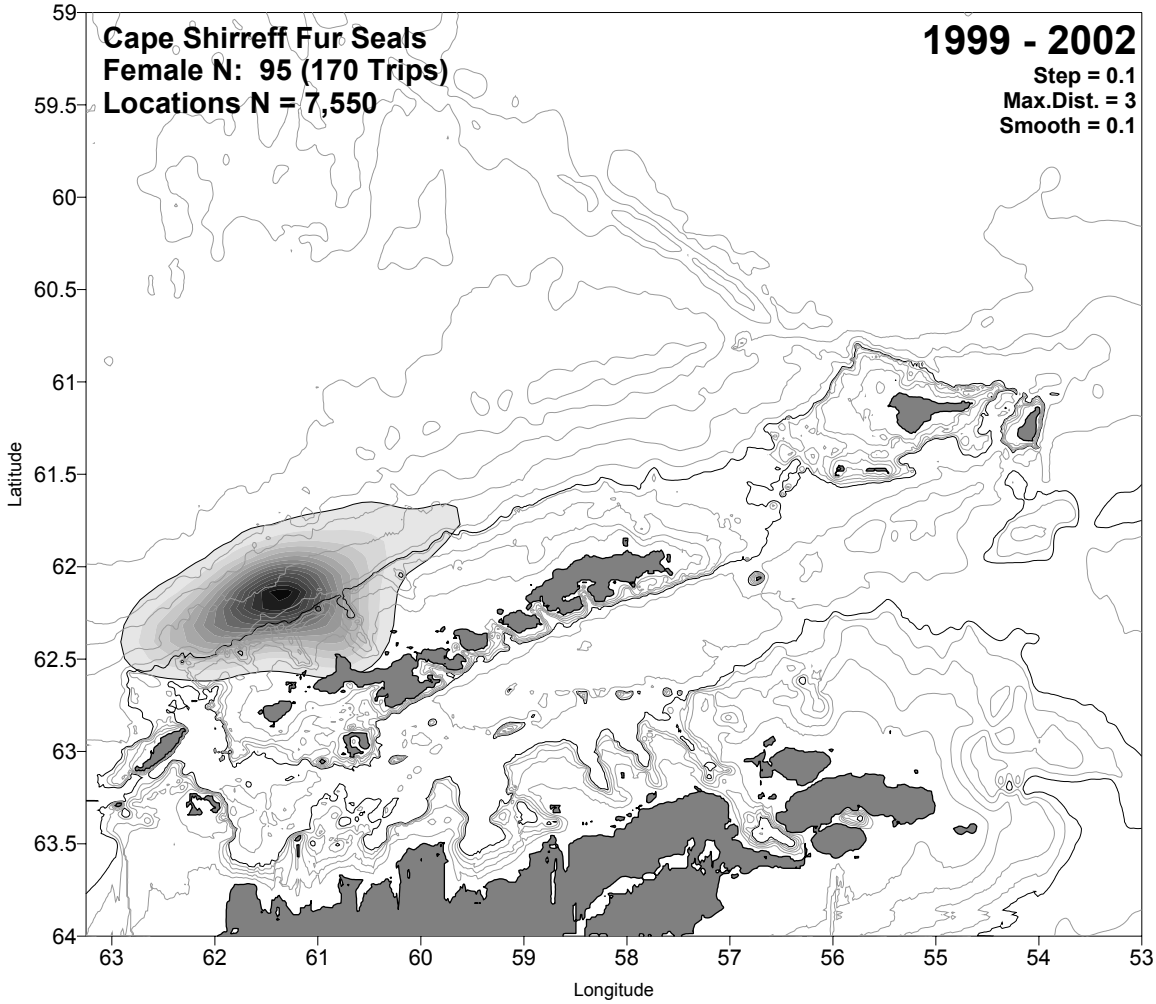


Figure 25 : Tracé de densités lissées en plusieurs tons de tous les emplacements en mer des femelles d'otaries de Kerguelen de 1999 à 2002 (N = 7 550 emplacements). Les îles Shetland du Sud et la péninsule antarctique (en bas à droite) sont gris foncé. Les isobathes sont tracés tous les 100 m jusqu'à 500 m puis tous les 1 000 m. La bordure du plateau continental, à 500 m, est tracée en trait plus épais. Les emplacements des otaries de Kerguelen sont regroupés sur la pente du plateau continental et les densités les plus fortes d'emplacement se trouvent environ 40 km au nord-ouest du cap Shirreff. Une courbe est dessinée au 95e percentile du tracé de densités lissées.

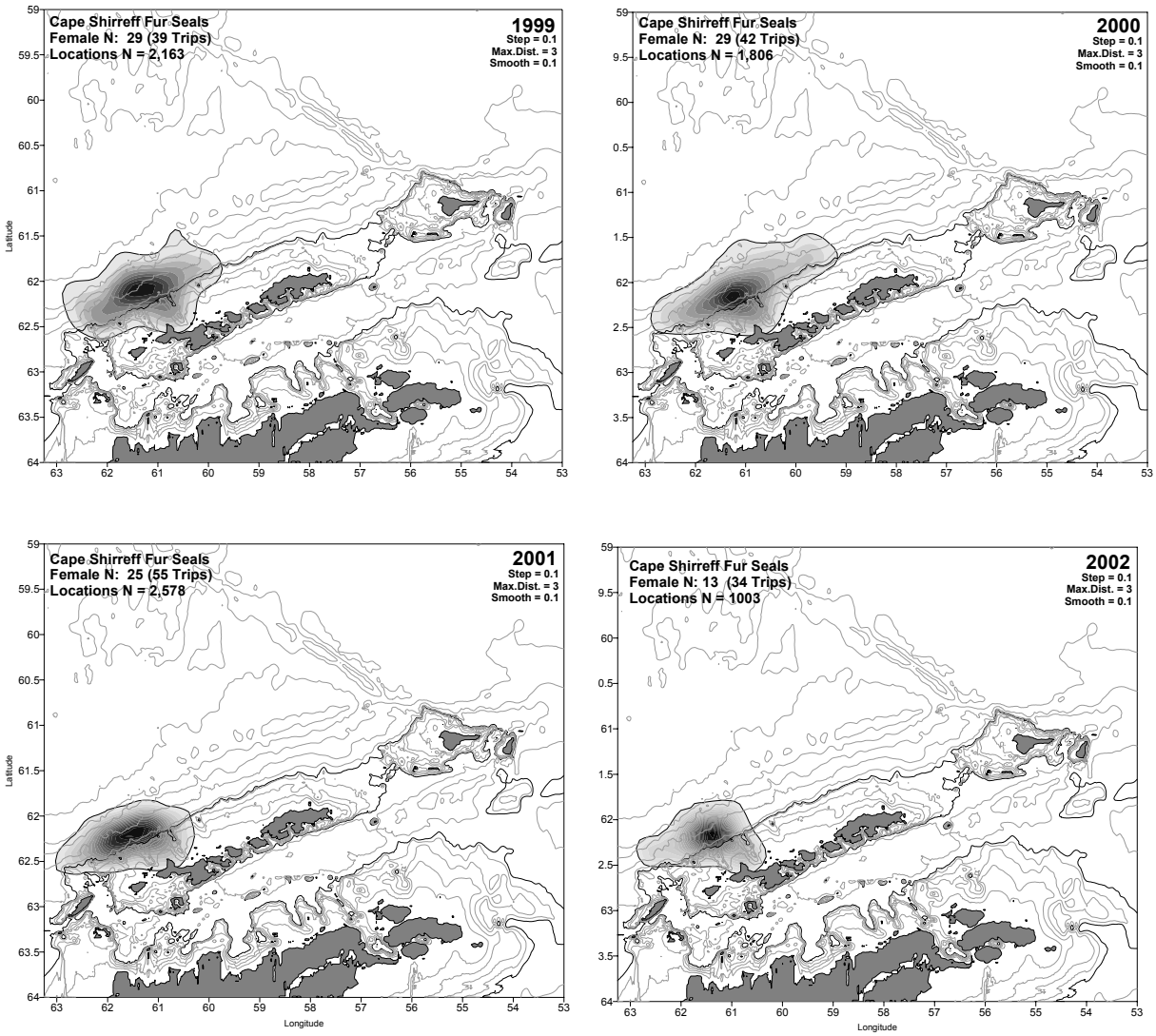
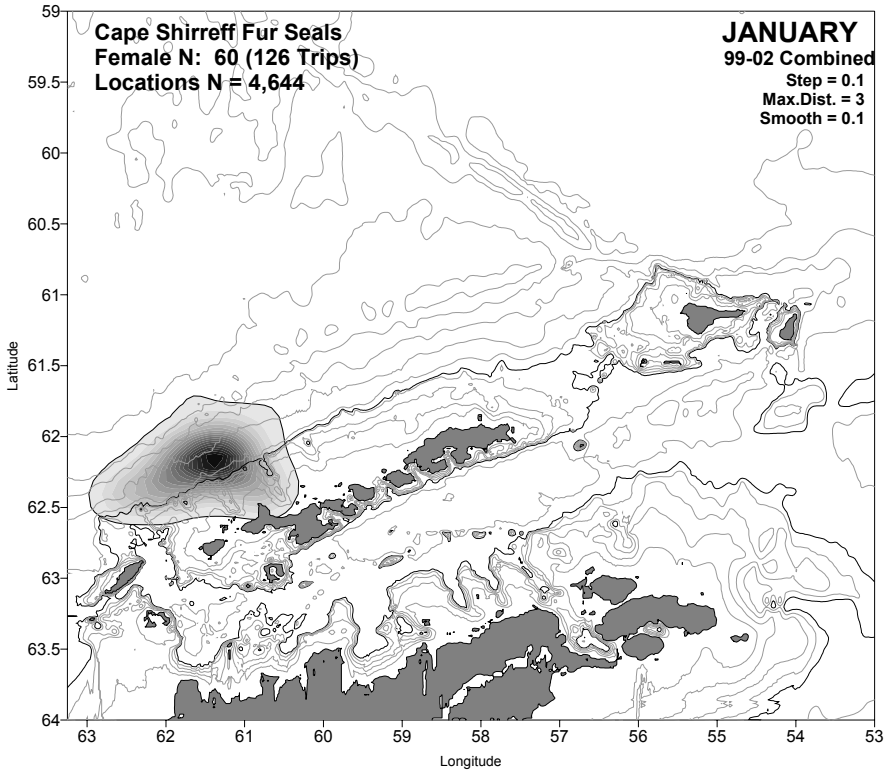


Figure 26 : Tracés de densités lissées, en plusieurs tons, des secteurs d'alimentation, comme pour la figure 25, des otaries de Kerguelen marquées au cap Shirreff, pour chaque année de l'étude. L'année est indiquée en haut à droite de chaque tracé. Bien que les distributions et intervalles moyens varient d'année en année, les quatre années affichent leurs densités les plus fortes d'emplacements d'otaries dans la même région (la région de la pente du plateau continental) ~40 km au nord-ouest du cap Shirreff.



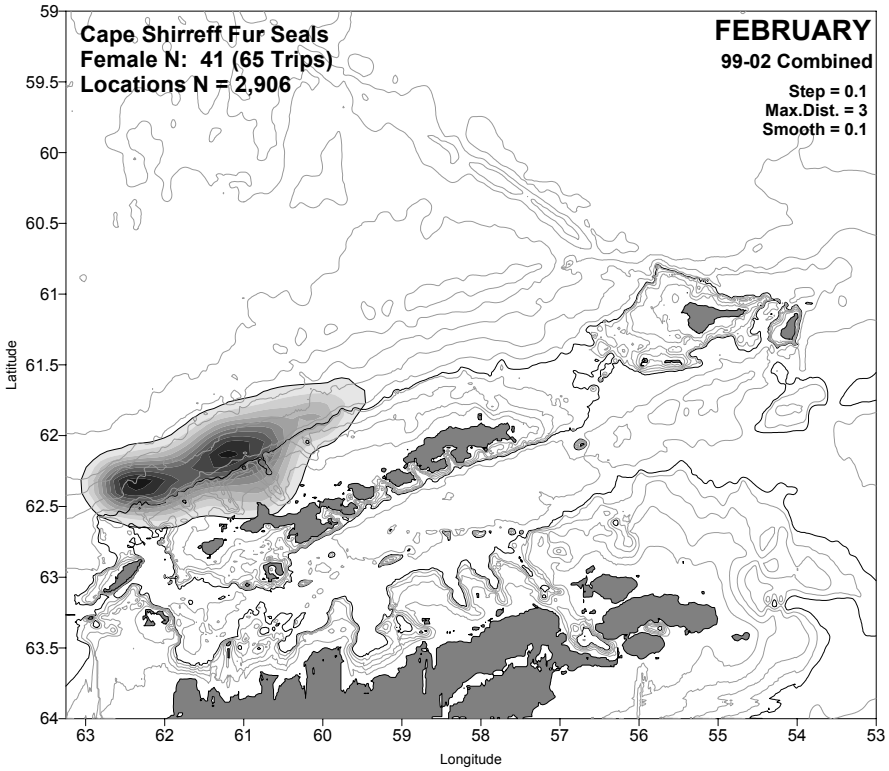


Figure 27 : Une comparaison intra-saison de l'emplacement en mer des otaries de Kerguelen à la recherche de nourriture, qui avaient été marquées au cap Shirreff, sur l'île Livingston. Toutes les années (1999–2002) sont combinées et les données de chaque année normalisées. Le mois est indiqué en haut à droite de chaque tracé. En février, les emplacements affichent une distribution plus large qu'en janvier, bimodale et dans l'ensemble les sites se trouvent plus à l'ouest. Toutefois, pour les deux mois, les densités les plus fortes des emplacements d'otaries sont regroupées sur la région de la pente du plateau continental.

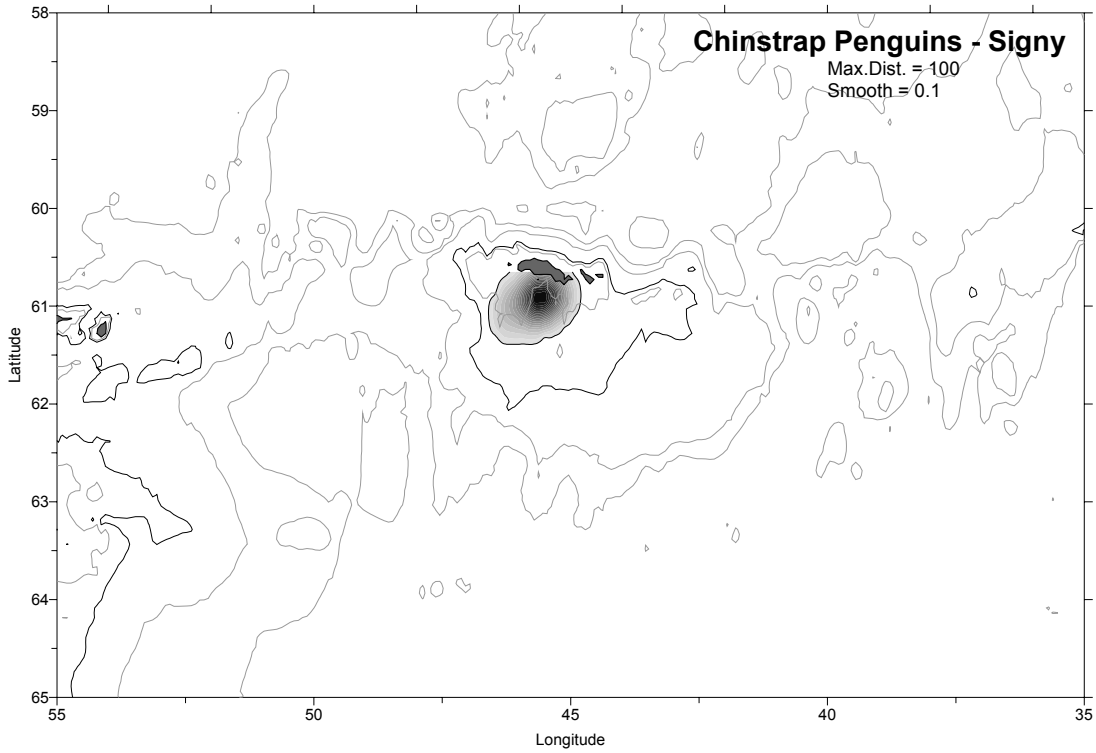


Figure 28 : Répartition moyenne des secteurs d'alimentation d'été des manchots à jugulaire marqués à l'île Signy de 2000 à 2001 (tableau 6). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m. Une courbe est dessinée au 95e percentile du tracé de densités lissées.

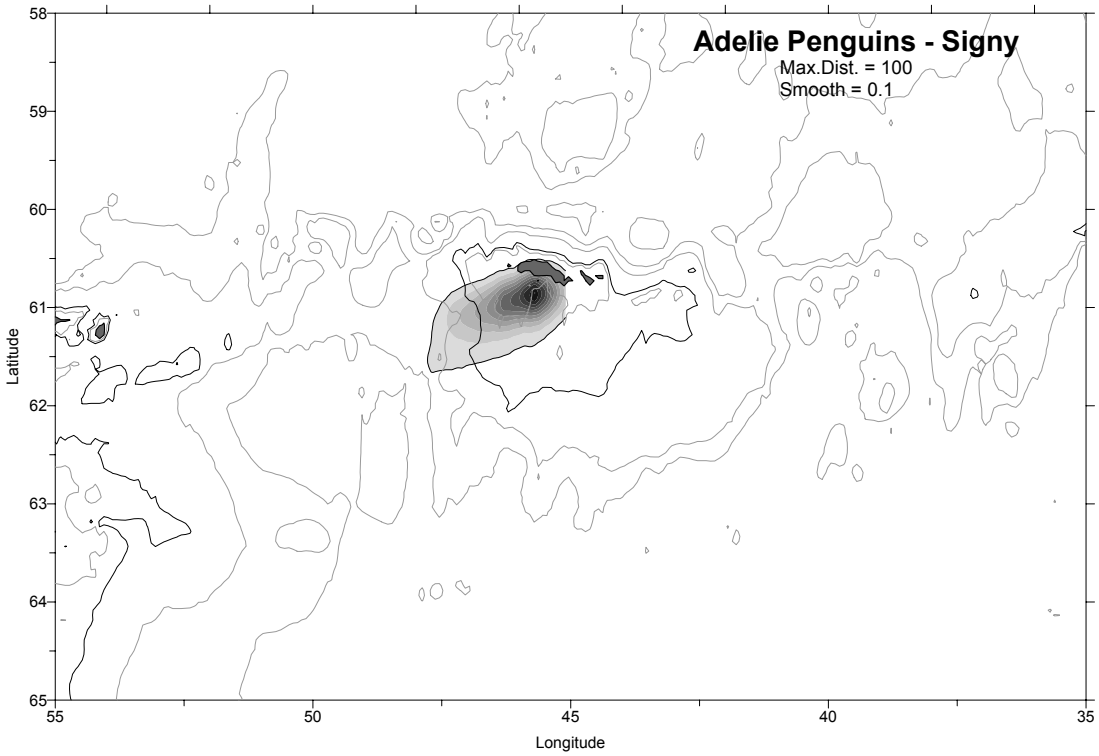


Figure 29 : Répartition moyenne des secteurs d'alimentation d'été des manchots Adélie marqués à l'île Signy de 2000 à 2001 (tableau 5). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m. Une courbe est dessinée au 95e percentile du tracé de densités lissées.

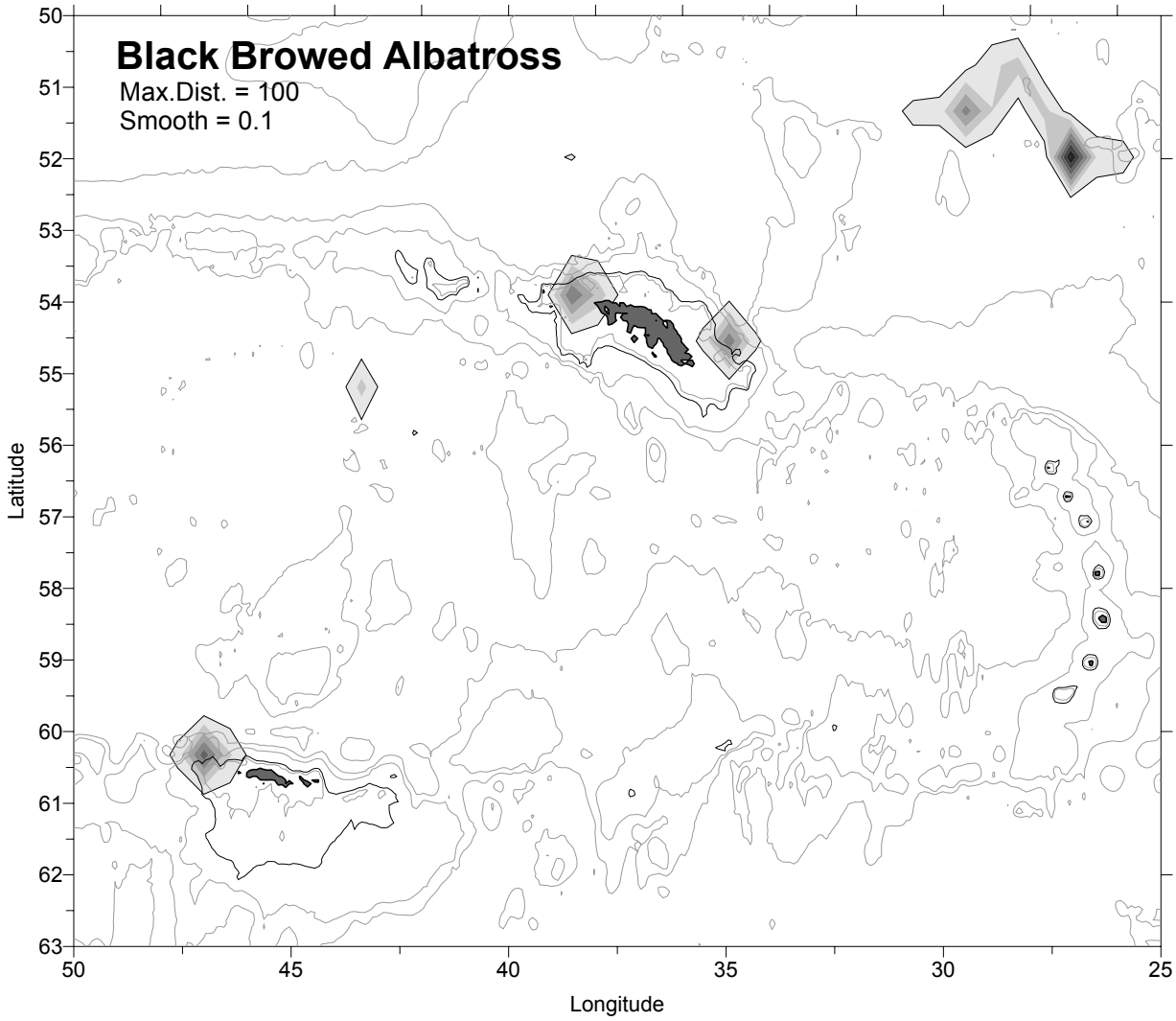


Figure 30 : Répartition moyenne des secteurs d'alimentation d'été des albatros à sourcils noirs marqués à l'île Bird pendant la saison de reproduction, de 1992 à 1997 (tableau 8). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m. Une courbe est dessinée au 95e percentile du tracé de densités lissées.

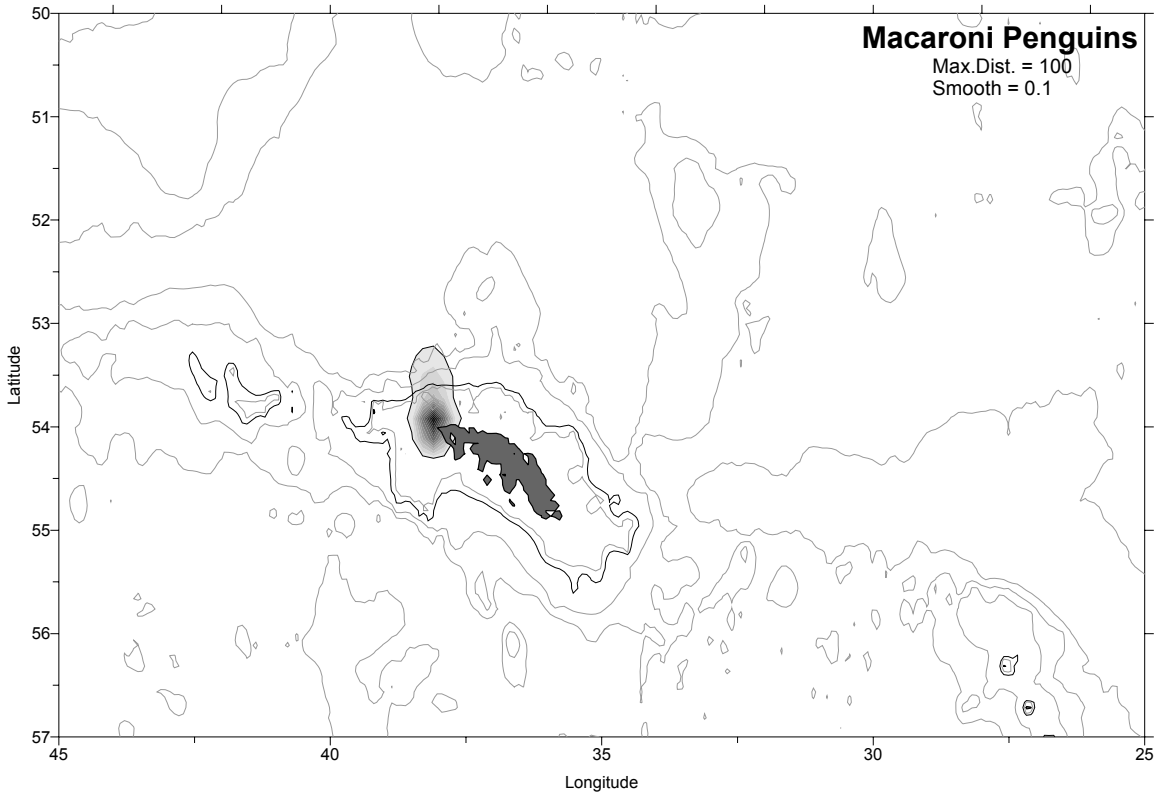


Figure 31 : Répartition moyenne des secteurs d'alimentation d'été des manchots macaroni marqués à l'île Bird de 1999 à 2001 (tableau 7). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m.

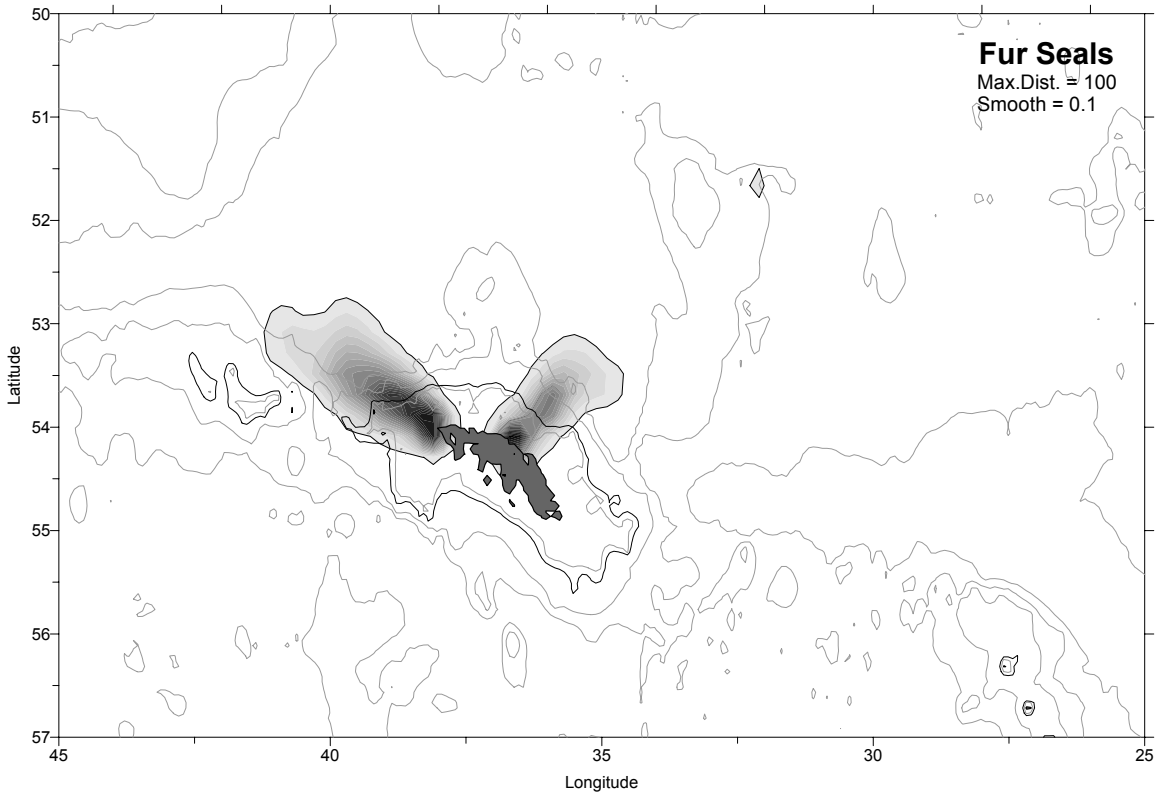
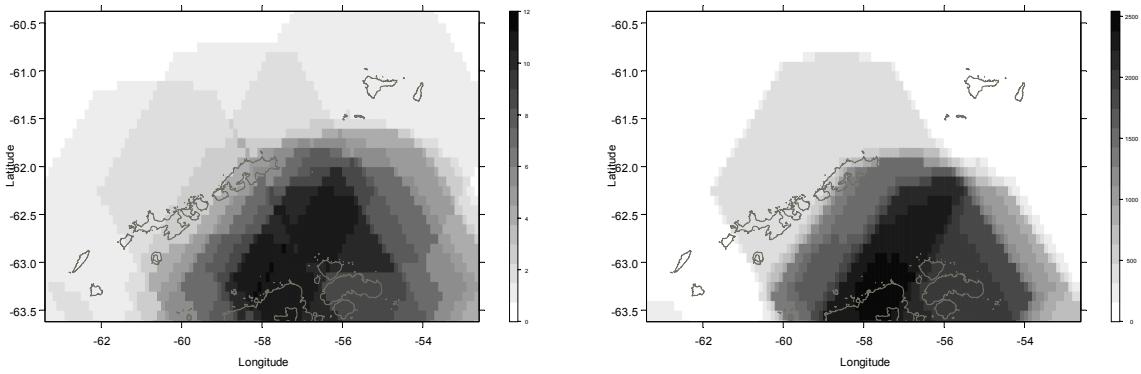


Figure 32 : Répartition moyenne des secteurs d'alimentation d'été des otaries de Kerguelen marquées en Géorgie du Sud de 1996 à 2001 (tableaux 4 et 9). Le trait continu représente le profil bathymétrique de 500 m.

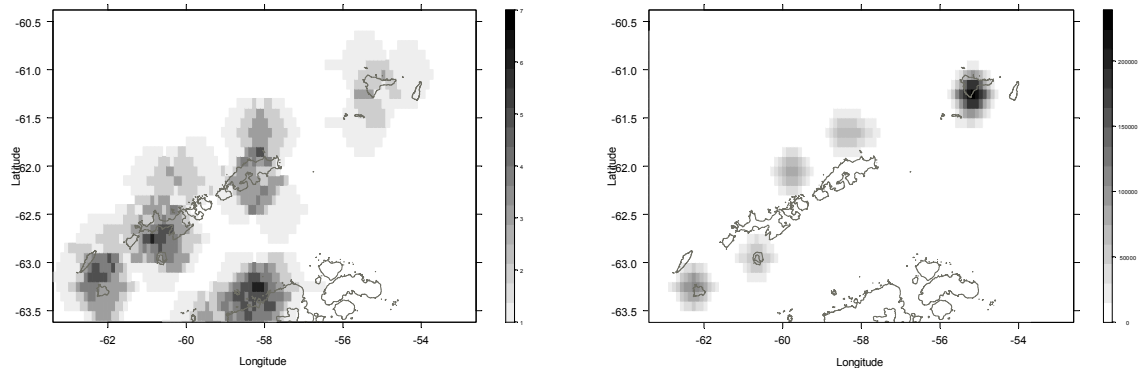
Chevauchement des secteurs d'alimentation (pondération uniforme dans tout l'intervalle)

Secteurs d'alimentation pondérés selon la biomasse (secteurs d'alimentation pondérés selon centre de biomasse et densité d'alimentation de l'intervalle)

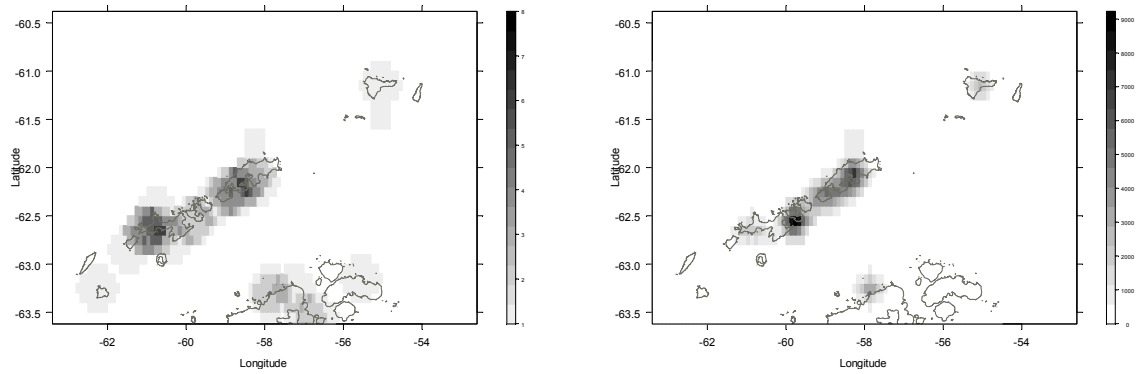
Manchots Adélie



Manchots à jugulaire



Manchots papous



Tous manchots combinés

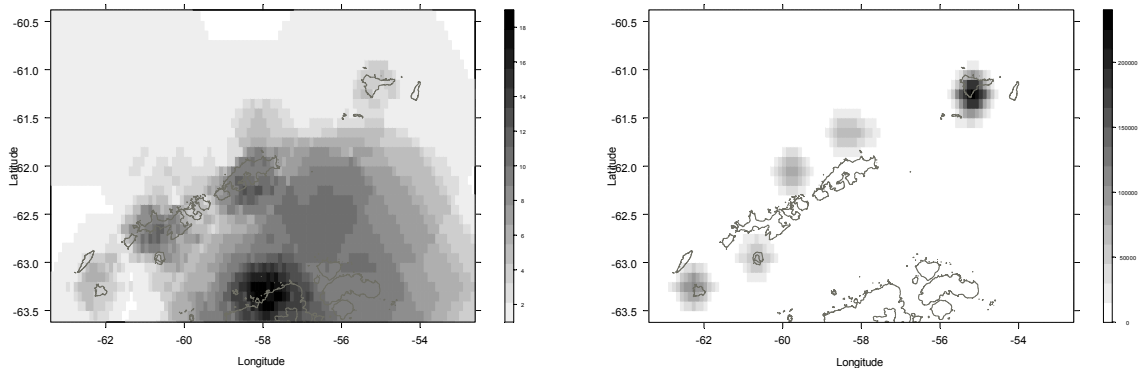
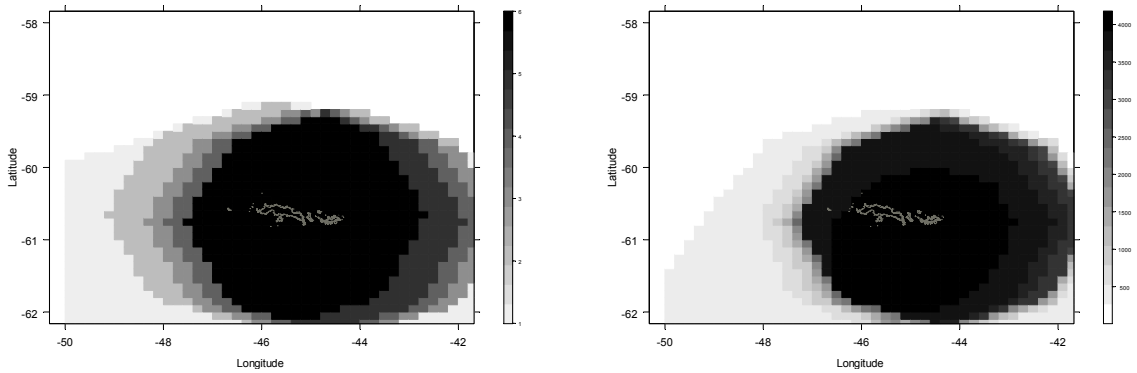


Figure 33 : Extrapolation des secteurs d'alimentation de 3 espèces prédatrices terrestres dans la sous-zone 48.1.

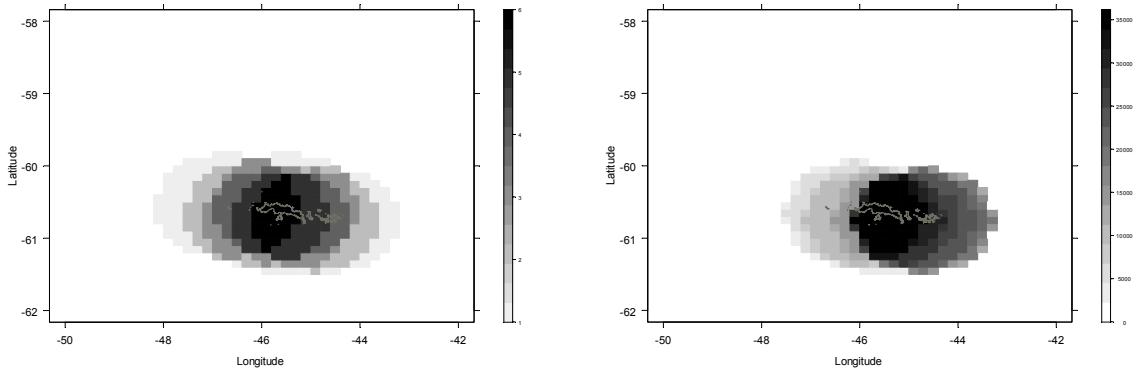
Chevauchement des secteurs d'alimentation (pondération uniforme dans tout l'intervalle)

Secteurs d'alimentation pondérés selon la biomasse (secteurs d'alimentation pondérés selon centre de biomasse et densité d'alimentation de l'intervalle)

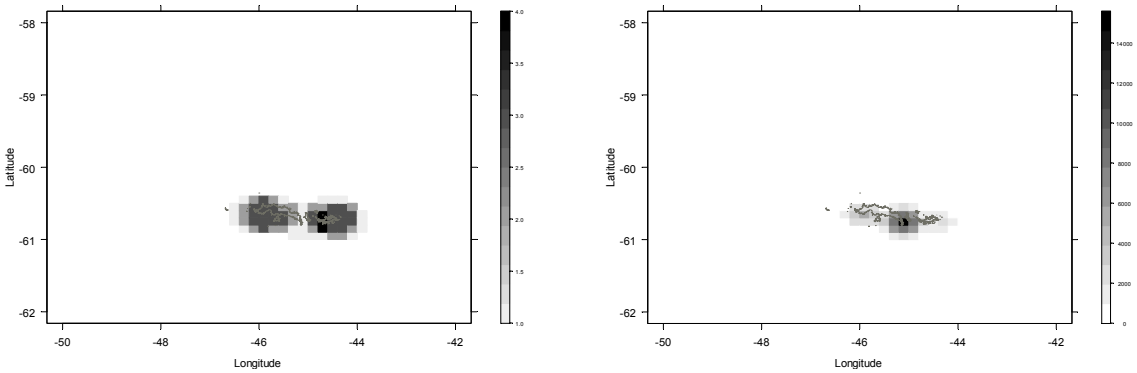
Manchots Adélie



Manchots à jugulaire



Manchots papous



Tous manchots combinés

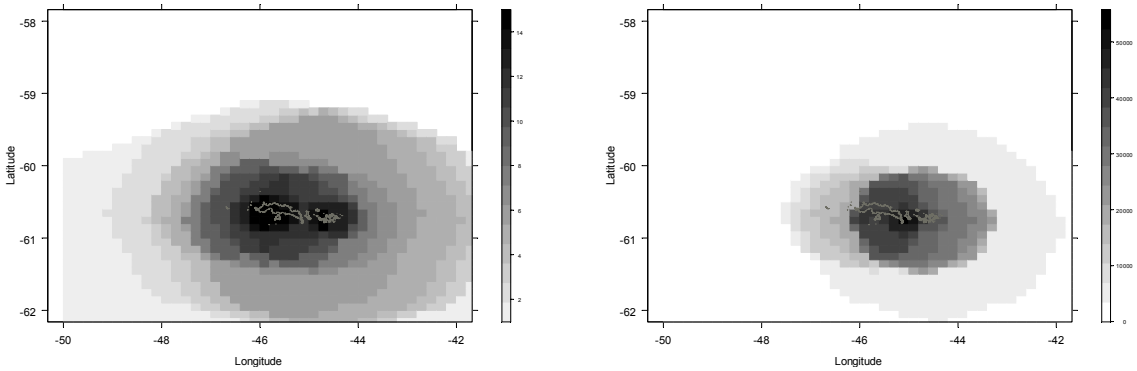
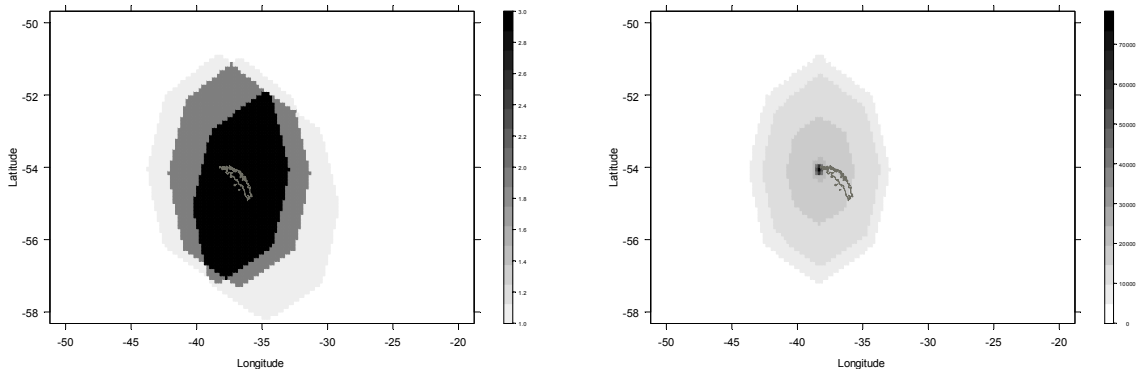


Figure 34 : Extrapolation des secteurs d'alimentation de 3 espèces prédatrices terrestres dans la sous-zone 48.2.

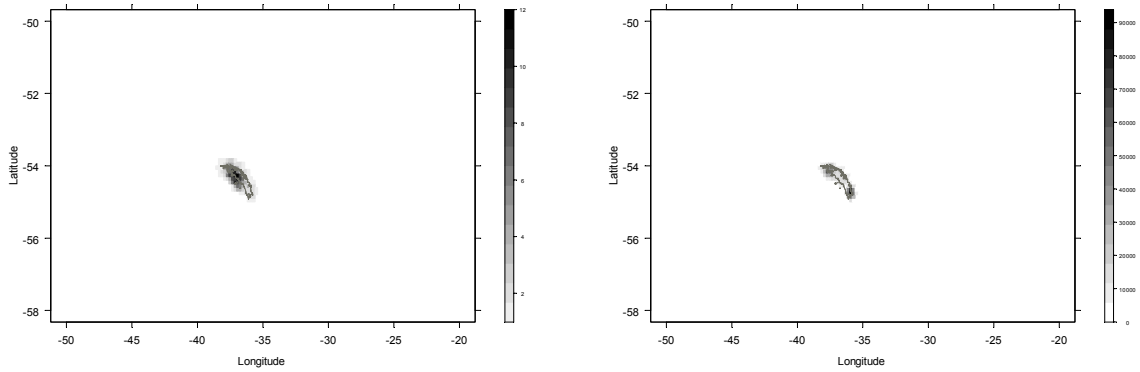
Chevauchement des secteurs d'alimentation (pondération uniforme dans tout l'intervalle)

Secteurs d'alimentation pondérés selon la biomasse (secteurs d'alimentation pondérés selon centre de biomasse et densité d'alimentation de l'intervalle)

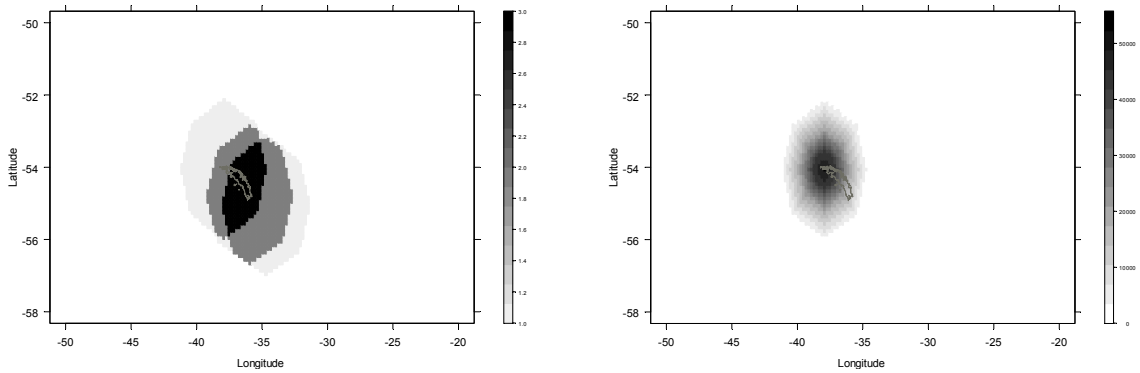
Gorfous macaroni



Manchots papous



Otaries de Kerguelen



Toutes espèces combinées

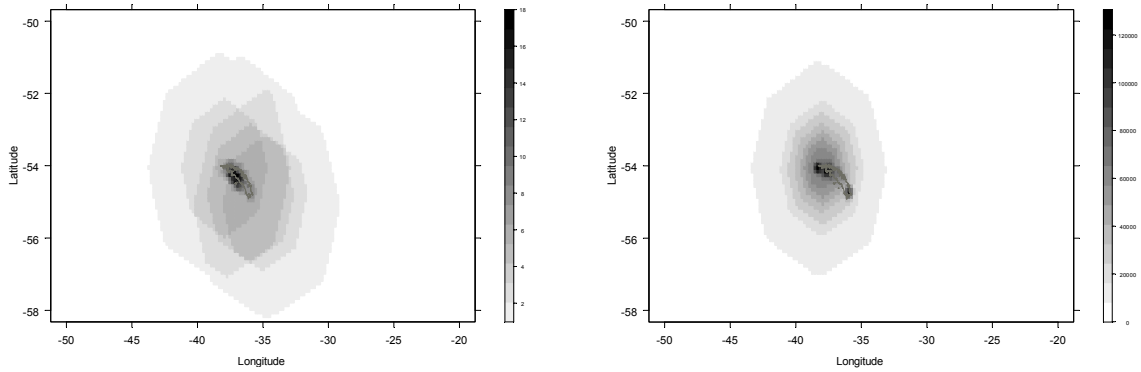


Figure 35 : Extrapolation des secteurs d'alimentation de 3espèces prédatrices terrestres dans la sous-zone 48.3.

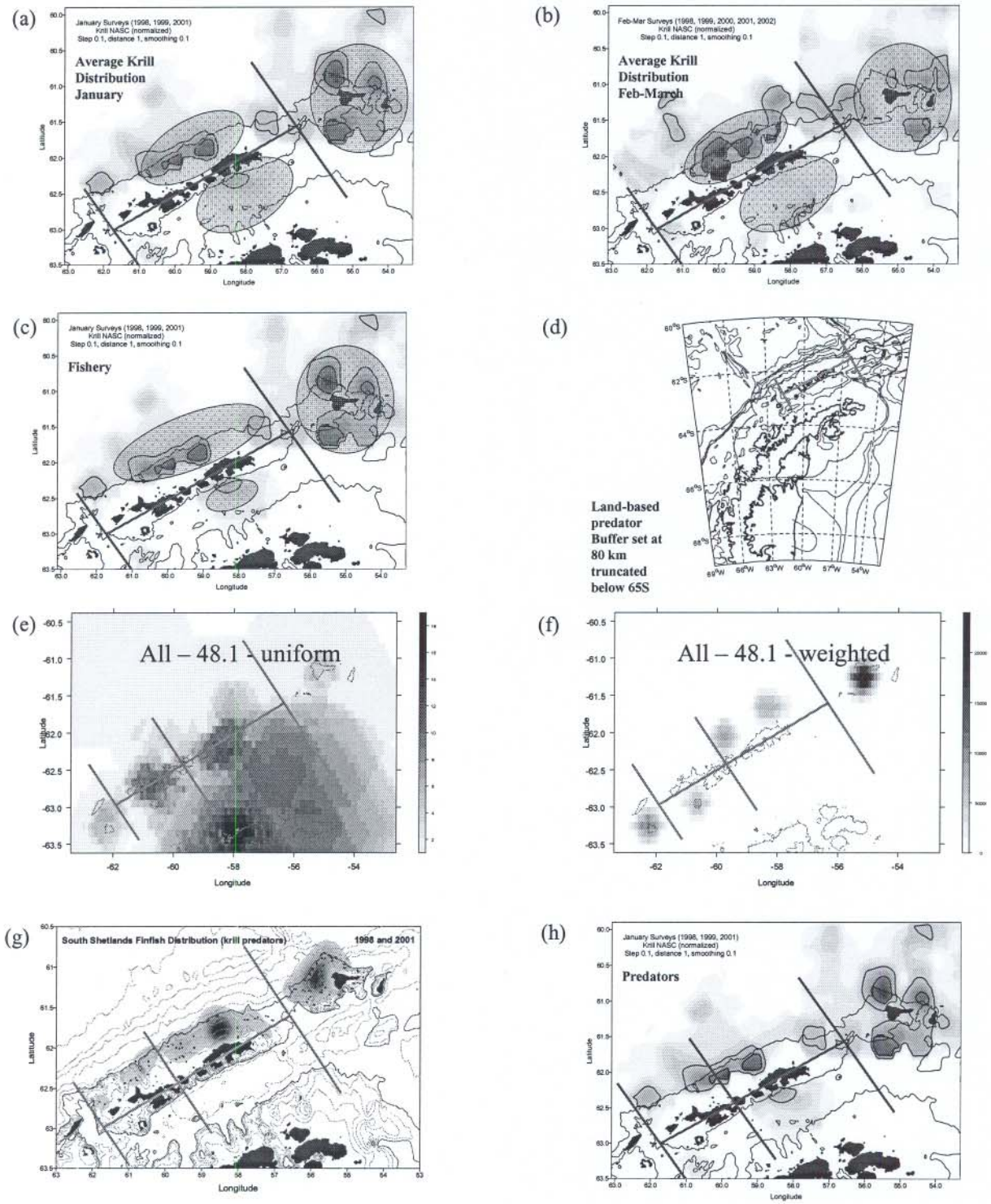


Figure 36 : Subdivision de la sous-zone 48.1 fondée sur : (a,b) les concentrations de krill (les ovales indiquent la principale zone de concentration), (c) la pêcherie de krill (les ovales indiquent les principales zones de pêche au krill), (d) la distance maximale d'alimentation et la zone tampon, pour les prédateurs terrestres autour des secteurs terrestres de la sous-zone 48.1, (e) les secteurs d'alimentation combinés des prédateurs terrestres, (f) les lieux d'alimentation combinés des prédateurs terrestres (noter que la dominance connue du cap Shirreff n'est pas visible sur cette figure), (g) les concentrations de poissons prédateurs de krill et (h) les divisions combinées de prédateurs et la répartition du krill. Les traits continus indiquent les divisions.

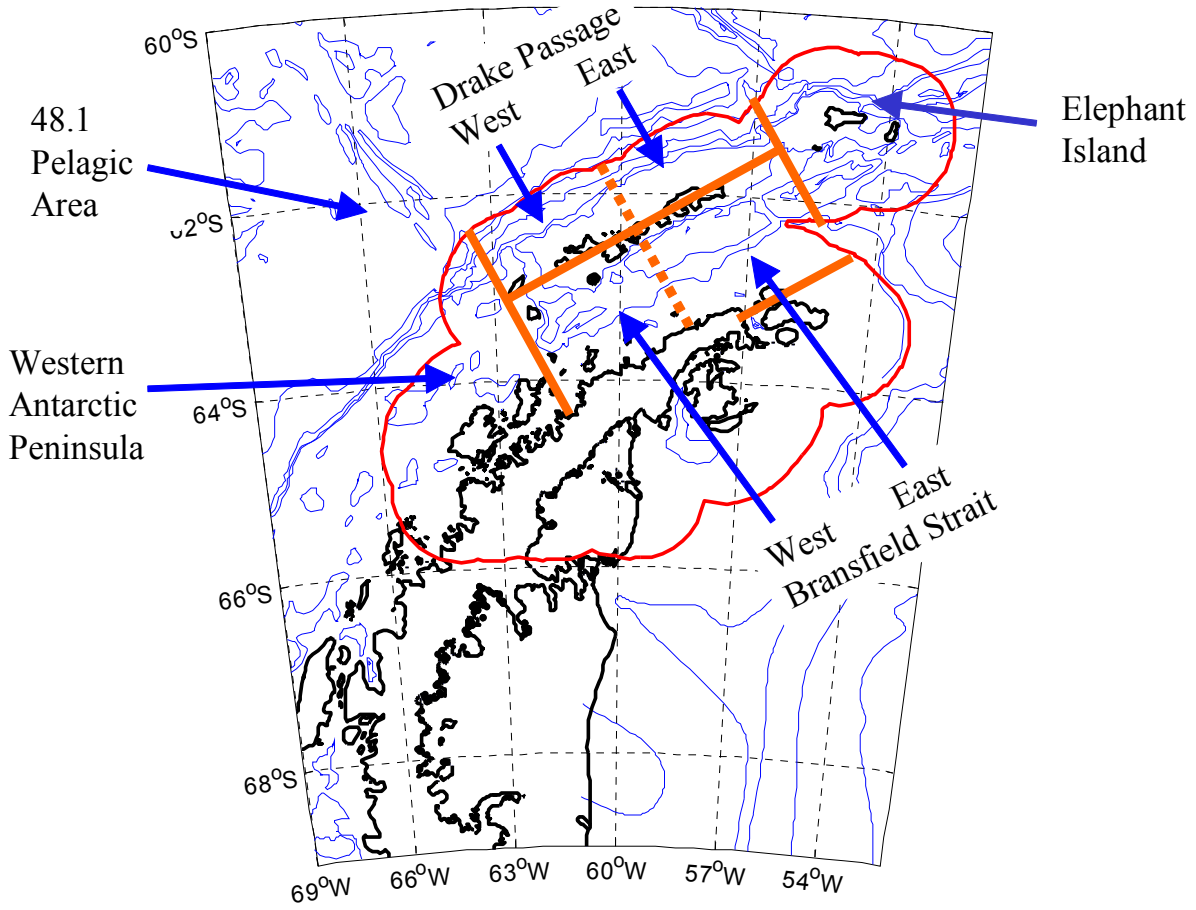


Figure 37 : Unités de gestion à petite échelle proposées pour la sous-zone 48.1. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en quatre unités principales : le passage de Drake, l'île Éléphant, le détroit de Bransfield et l'ouest de la péninsule antarctique. Il est proposé de subdiviser les unités du passage de Drake et du détroit de Bransfield en secteurs est et ouest pour délimiter les divers sites d'alimentation des prédateurs terrestres.

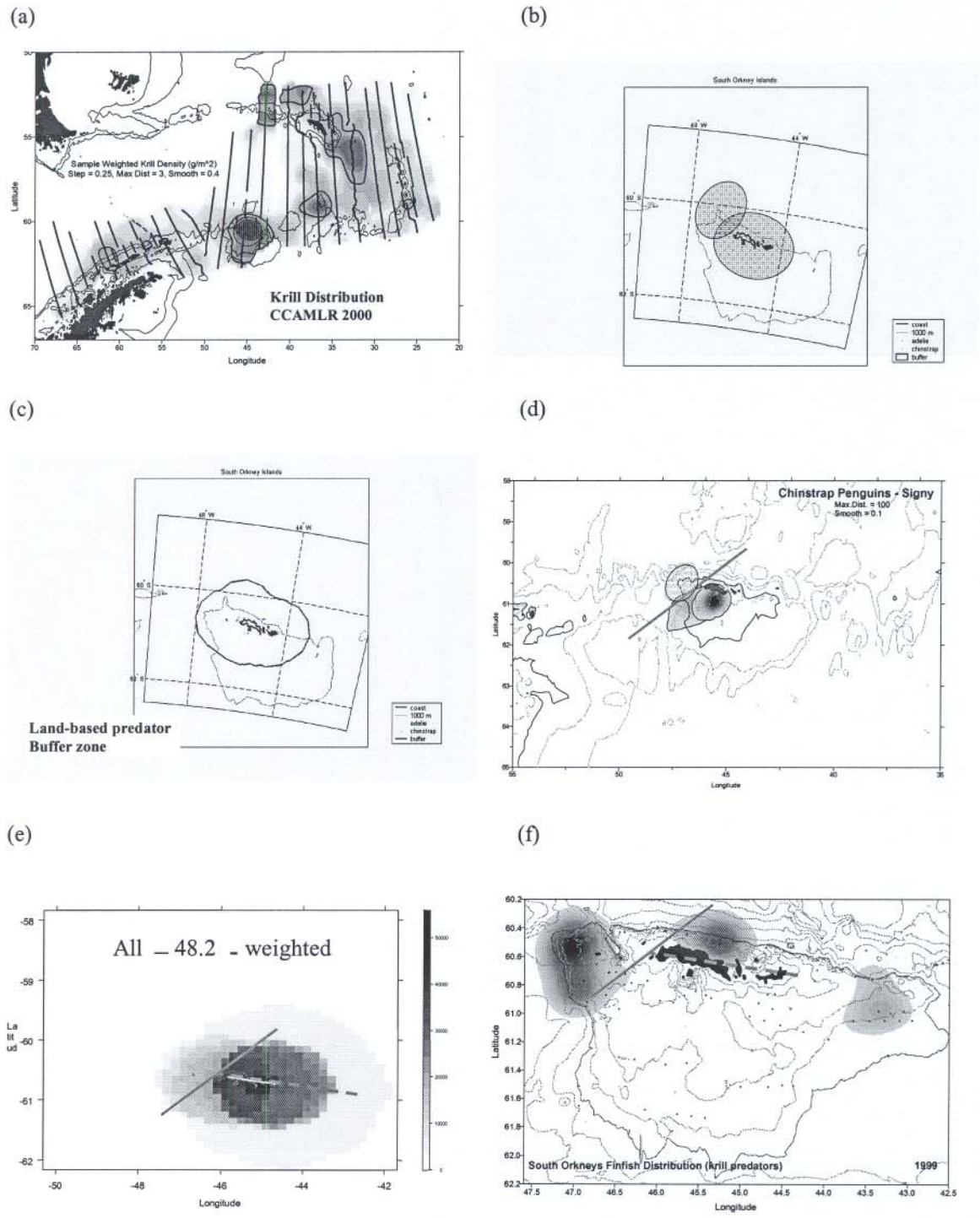


Figure 38 : Subdivision de la sous-zone 48.2 fondée sur : (a) les concentrations de krill (l'ovale indique la principale zone de concentration), (b) la pêcherie de krill (l'ovale de droite indique la concentration de krill observée alors que celui de gauche indique la principale zone de pêche au krill), (c) la distance maximale d'alimentation et la zone tampon, pour les prédateurs terrestres autour des secteurs terrestres de la sous-zone 48.2, (d) les secteurs d'alimentation connus combinés des prédateurs terrestres, y compris les albatros à sourcils noirs, les manchots à jugulaire et Adélie (e) les secteurs d'alimentation extrapolés combinés des prédateurs terrestres et (f) les concentrations de poissons prédateurs de krill. Les traits continus indiquent les divisions.

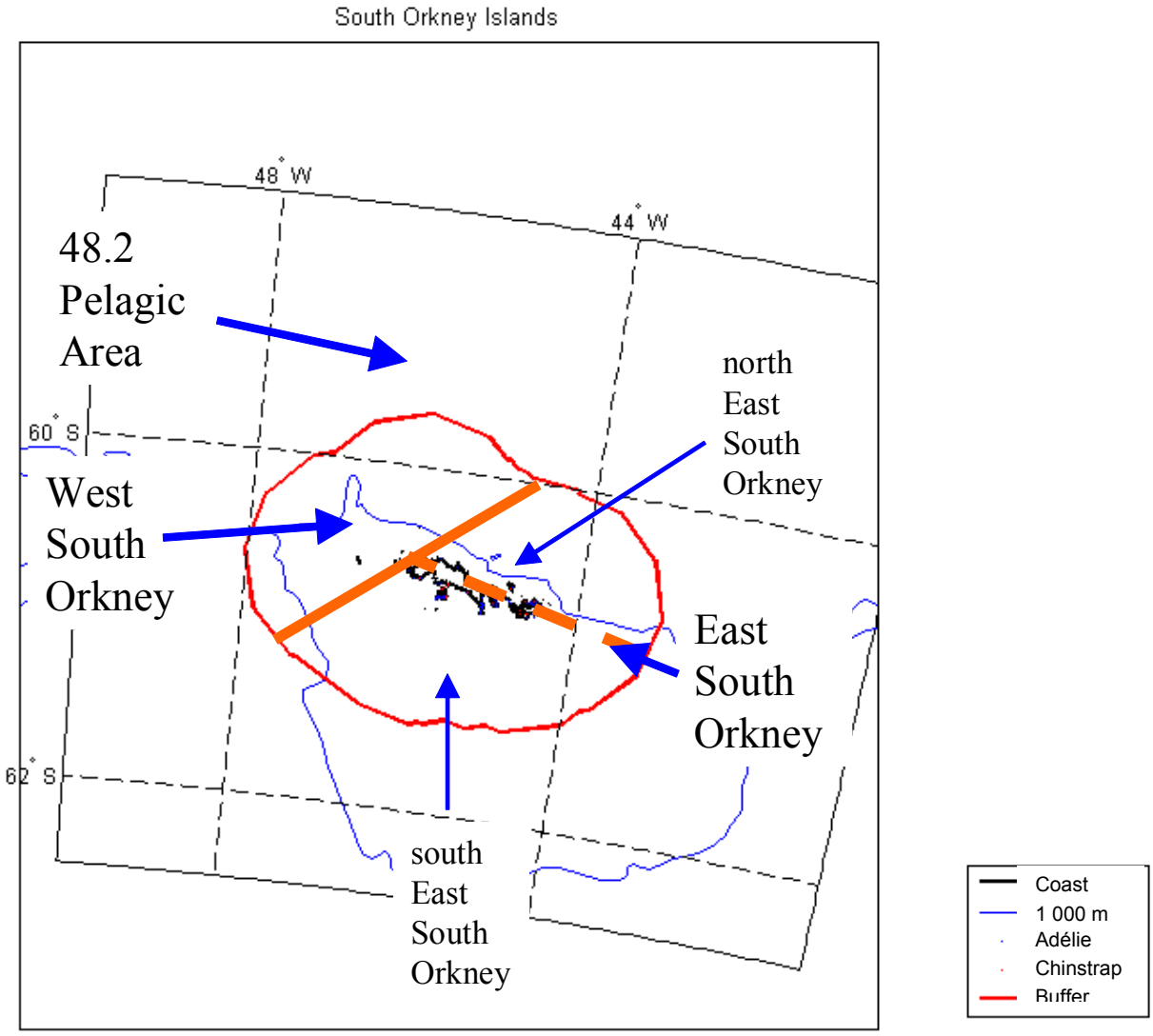


Figure 39 : Unités de gestion à petite échelle proposées pour la sous-zone 48.2. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en deux unités principales : l'ouest et l'est des îles Orcades du Sud. Il est proposé, dans l'attente d'informations sur l'alimentation des manchots des îles Laurie et Powell, d'appliquer une subdivision nord-sud à la région est des îles Orcades du Sud.

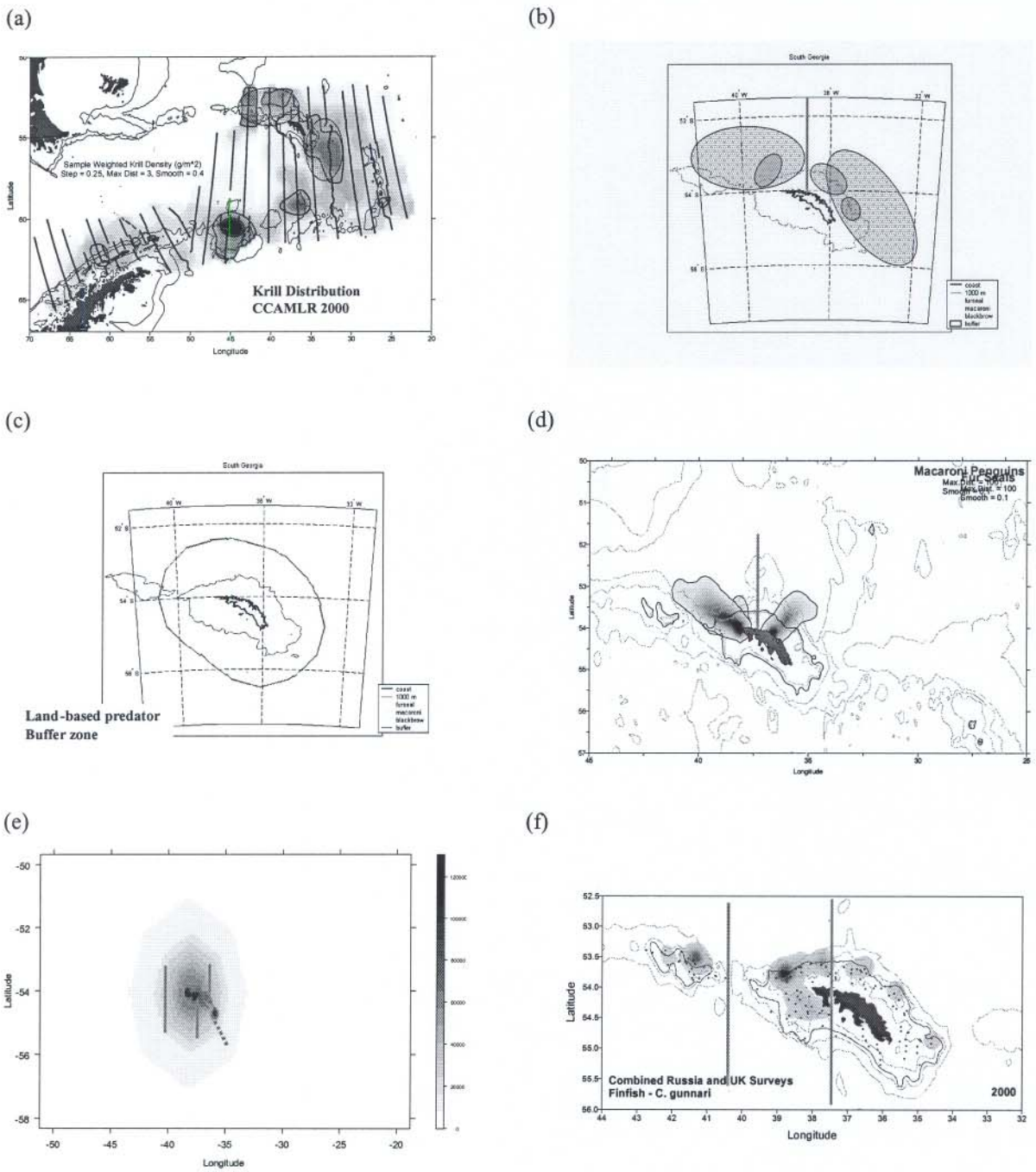


Figure 40 : Subdivision de la sous-zone 48.3 fondée sur : (a) les concentrations de krill évaluées approximativement à partir de la campagne CCAMLR-2000 (les ovales indiquent les principales zones de concentration), (b) les concentrations de krill évaluées approximativement à partir de la campagne CCAMLR-2000 et de l'expérience gagnée lors des campagnes d'évaluation britanniques (les grands ovales indiquent les principales zones de concentration présumées), ainsi que la pêcherie d'hiver de krill de 1986 à 1990 (les petits ovales indiquent les principales zones de concentration de la pêche au krill), (c) la distance maximale d'alimentation et la zone tampon, pour les prédateurs terrestres autour des secteurs terrestres de la sous-zone 48.3, (d) les intervalles d'alimentation connus combinés des otaries de Kerguelen et des manchots Adélie (noter que certains secteurs d'alimentation des albatros à sourcils noirs se trouvent à l'est et à l'ouest de la Géorgie du Sud), (e) les secteurs d'alimentation combinés des prédateurs terrestres et (f) les concentrations de *Champsocephalus gunnari* observées lors des campagnes d'évaluation de 2002. Les traits continus indiquent les divisions.

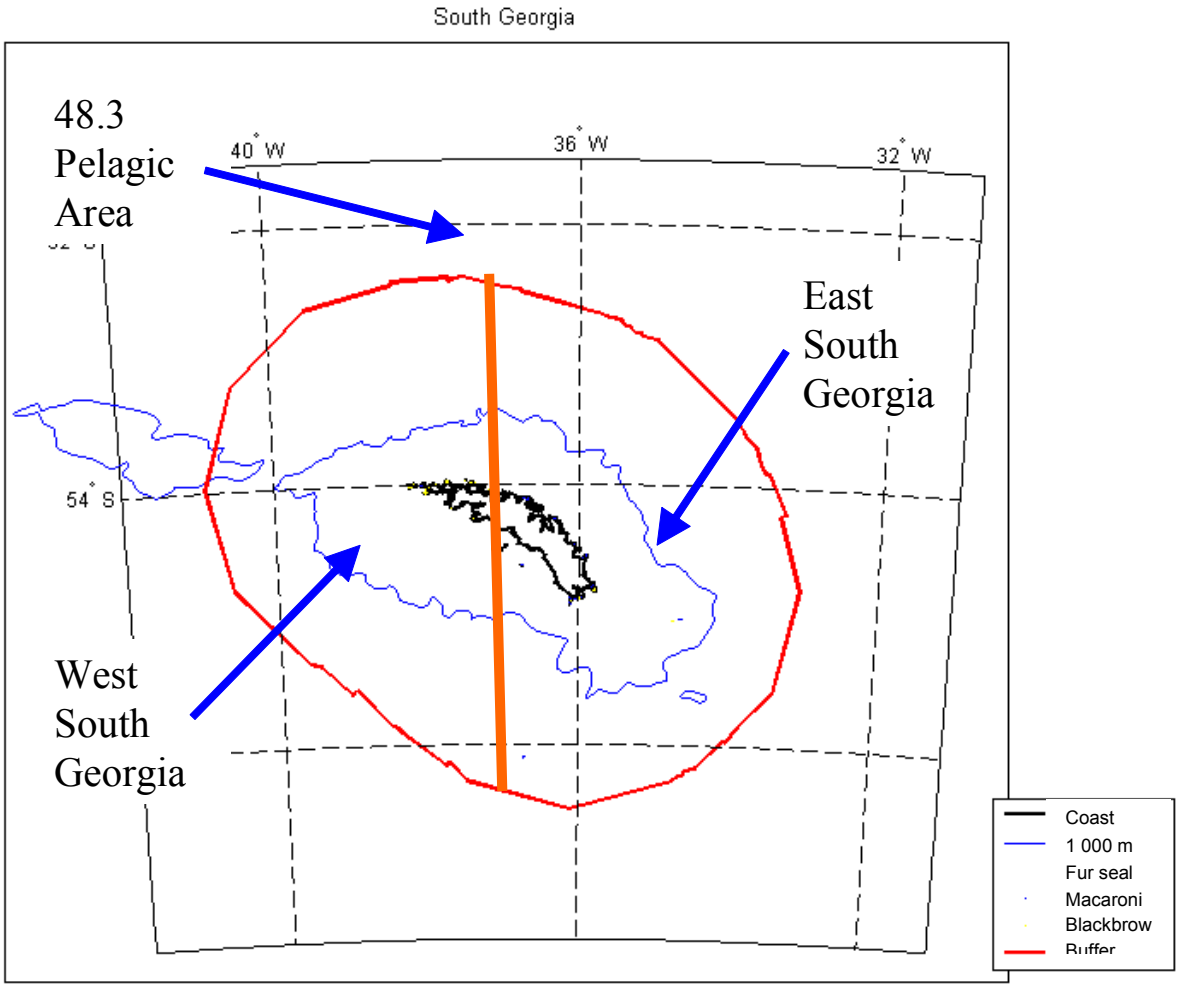


Figure 41 : Unités de gestion à petite échelle proposées pour la sous-zone 48.3. La sous-zone est divisée en une région pélagique et la région fréquentée par les prédateurs terrestres, cette dernière étant elle-même subdivisée en deux unités principales : l'ouest et l'est de la Géorgie du Sud.

SUPPLÉMENT 1

ORDRE DU JOUR

Atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités de prédateurs
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, du 7 au 15 août 2002)

1. Ouverture
   a) Ordre du jour
   b) Plan de travail
   c) Rapporteurs

2. Principes de la mise en place des unités de prédateurs

3. Prédateurs de krill
   a) Schémas de répartition et d'abondance
   b) Schémas spatiaux de la recherche de nourriture
      i) Manchots
      ii) Oiseaux volants
      iii) Phocidés
      iv) Autres espèces, y compris les cétacés, les poissons et les calmars
   c) Variation saisonnière et interannuelle
   d) Critères de définition des secteurs d'alimentation
   e) Analyse et méthodes

4. Pêche au krill
   a) Schémas de la pêche
   b) Variation interannuelle
   c) Critères de définition des lieux de pêche
   d) Analyse et méthodes

5. Krill
   a) Schémas d'abondance
   b) Dynamique de la répartition
   c) Critères de définition de la répartition spatiale
   d) Analyse et méthodes

6. Environnement
   a) Schémas spatiaux de l'environnement physique
   b) Variabilité interannuelle
   c) Questions à examiner lors de la création des unités intégrées
   d) Analyse et méthodes

7. Synthèse
   a) Relation spatiale entre les prédateurs et la pêche au krill
   b) Méthodes de détermination des unités intégrées de prédateurs
   c) Développement d'une proposition

8. Avis au WG-EMM.

CENTRES DE BIOMASSE DES PRÉDATEURS TERRESTRES DANS LES SOUS-ZONES 48.1, 48.2 ET 48.3

S/s-zone	Espèce	Centre №	Long.	Lat.	Nombre*	Biomasse
48.1	Manchot Adélie	1	-57.8333	-63.3000	1 100	9 900
		2	-56.4833	-63.3000	35 000	315 000
		3	-55.8333	-63.0000	100	900
		4	-55.5167	-63.1333	1 000	9 000
		5	-55.1667	-63.1000	25	225
		6	-54.6333	-63.4000	15 000	135 000
		7	-57.0000	-63.3833	124 150	1 117 350
		8	-55.4833	-61.5000	2	18
		9	-64.0667	-64.7667	43 921	395 289
		10	-58.6167	-62.2667	55 691	501 219
		11	-55.7667	-63.5833	100 000	900 000
		12	-58.7500	-64.3000	21 954	197 586
		13	-60.6167	-62.6500	2	18
		14	-57.2833	-63.8000	10 320	92 880
	Manchot à jugulaire	15	-61.0833	-62.6333	8 115	64 920
		16	-59.7000	-62.3167	214 636	1 717 088
		17	-58.6667	-63.3000	3 445	27 560
		18	-57.5333	-63.2333	930	7 440
		19	-55.1167	-61.1333	571 230	4 569 840
		20	-54.4000	-61.0167	2 200	17 600
		21	-55.4833	-61.5000	40 890	327 120
		22	-58.0000	-61.9000	62 158	497 264
		23	-58.1333	-62.1333	10	80
		24	-58.3000	-62.1833	2 083	16 664
		25	-58.3667	-61.9333	149 082	1 192 656
		26	-57.6167	-62.4333	16 278	130 224
		27	-57.6667	-61.9000	41 034	328 272
		28	-62.5667	-64.0500	5 250	42 000
		29	-62.5667	-64.6333	7 276	58 208
		30	-61.1333	-64.2333	16 882	135 056
		31	-64.2500	-64.6000	7 199	57 592
		32	-64.1167	-64.5000	24	192
		33	-61.9833	-64.2667	25	200
		34	-61.4667	-64.0167	1 620	12 960
		35	-61.7000	-64.1500	2 510	20 080
		36	-60.3333	-62.7500	10 260	82 080
		37	-60.6167	-62.9833	164 610	1 316 880
		38	-60.6167	-62.6500	1 500	12 000
		39	-60.1833	-62.4333	7 000	56 000
		40	-60.8000	-62.4667	3 000	24 000
		41	-58.9667	-63.5500	1 010	8 080
		42	-59.3833	-63.6833	152	1 216
		43	-59.8333	-63.6333	515	4 120
		44	-62.7333	-63.1167	5 000	40 000
		45	-62.1167	-64.3333	425	3 400
		46	-62.2167	-63.2333	285 000	2 280 000
		47	-62.3000	-62.8667	2 500	20 000
		48	-61.9167	-63.3000	10 000	80 000

S/s-zone	Espèce	Centre №	Long.	Lat.	Nombre*	Biomasse
48.1	Manchot à jugulaire (suite)	49	-61.5833	-62.7833	6 550	52 400
		50	-62.0833	-63.2333	50	400
		51	-61.6000	-64.4333	40	320
		52	-60.1167	-62.7500	3	24
		53	-58.6167	-62.2667	495	3 960
		54	-55.4167	-60.9833	1 000	8 000
		55	-61.8500	-64.5167	550	4 400
		56	-63.5500	-64.2167	800	6 400
		57	-63.7000	-64.3500	8 500	68 000
		58	-58.0167	-63.3500	1 280	10 240
		59	-58.2833	-63.3500	15 000	120 000
		60	-58.4500	-63.4333	35	280
		61	-57.8333	-63.3000	9 400	75 200
	Manchot papou	62	-59.7500	-62.5000	9 257	111 084
		63	-60.8667	-62.6833	400	4 800
		64	-55.5167	-63.1333	200	2 400
		65	-57.0000	-63.3833	86	1 032
		66	-61.0000	-62.6000	904	10 848
		67	-61.0833	-62.6333	750	9 000
		68	-58.2500	-62.0833	5 944	71 328
		69	-59.8500	-62.5167	45	540
		70	-57.2833	-63.2000	50	600
		71	-55.0000	-61.1667	2 600	31 200
		72	-63.6000	-64.8833	1 500	18 000
		73	-62.8667	-64.8167	900	10 800
		74	-60.8083	-63.9083	600	7 200
		75	-60.9667	-64.1500	1 180	14 160
		76	-64.2500	-64.6000	1 600	19 200
		77	-58.9333	-62.2167	3 105	37 260
		78	-62.6333	-64.6833	7 918	95 016
		79	-62.7667	-64.7167	200	2 400
		80	-62.9500	-64.9000	740	8 880
		81	-58.8500	-62.2833	850	10 200
		82	-58.1333	-62.1333	1 105	13 260
		83	-60.3333	-62.7500	776	9 312
		84	-63.4333	-64.9167	1 200	14 400
		85	-60.8000	-62.4667	300	3 600
		86	-62.5333	-64.8500	250	3 000
		87	-61.4333	-62.8500	150	1 800
		88	-62.2167	-63.2333	250	3 000
		89	-60.6167	-62.6500	1 016	12 192
		90	-58.6167	-62.2667	2 584	31 008
		91	-63.5167	-64.8167	2 663	31 956
		92	-58.4500	-62.1833	2 254	27 048
		93	-63.0833	-64.8500	150	1 800
		94	-57.9000	-63.3333	6	72
		95	-57.8333	-63.3000	3 500	42 000
		96	-63.6833	-64.3500	42	504
		97	-64.1167	-64.5000	61	732
		98	-59.2333	-62.3167	3 347	40 164
		99	-56.6667	-63.5500	300	3 600
		100	-56.9167	-63.5333	200	2 400
		101	-64.0000	-64.5000	2 000	24 000

S/s-zone	Espèce	Centre №	Long.	Lat.	Nombre*	Biomasse
48.1	Otarie de Kerguelen	F1	-60.7417	-62.4680	9 131	319 585
		F2	-55.3422	-60.9908	562	19 670
		F3	-54.6332	-61.1274	188	6 580
		F4	-58.8577	-62.0045	158	5 530
		F5	-62.2836	-62.8840	7	245
48.2	Manchot Adélie	102	-45.5833	-60.7333	95 675	861 075
		103	-44.4000	-60.7167	119 062	1 071 558
	Manchot à jugulaire	108	-44.8000	-60.7000	420 877	3 367 016
		109	-45.6333	-60.7167	88 544	708 352
		110	-45.1500	-60.7500	76 230	609 840
		111	-45.4500	-60.5333	5 000	40 000
		112	-46.0000	-60.6333	111 244	889 952
		113	-46.7333	-60.5667	1 000	8 000
	Manchot papou	114	-44.4000	-60.7167	1 000	12 000
		115	-44.5000	-60.7500	430	5 160
		116	-46.0000	-60.6667	320	3 840
		117	-45.0000	-60.7167	7 907	94 884
		118	-45.6333	-60.6667	378	4 536
		119	-45.9167	-60.6333	2 185	26 220
		120	-44.5333	-60.6667	10	120
48.3	Gorfou macaroni	121	-36.6636	-54.1304	144 960	1 304 640
		122	-34.7383	-55.0352	33 700	303 300
		123	-38.2128	-54.0038	3 166 805	28 501 245
	Manchot papou	127	-37.6443	-54.1575	21 344	256 128
		128	-37.3452	-54.2502	6 877	82 524
		129	-38.0516	-54.0042	5291	63 492
		130	-37.3437	-54.0701	12 784	153 408
		131	-37.4960	-54.0359	3 032	36 384
		132	-37.5722	-54.0254	752	9 024
		133	-36.6636	-54.1304	8 579	102 948
		134	-36.8087	-54.1602	376	4 512
		135	-37.2800	-54.2476	1 504	18 048
		136	-37.5746	-54.1578	4 500	54 000
		137	-37.0988	-54.2726	752	9 024
		138	-37.1918	-54.2469	752	9 024
		139	-36.2687	-54.3941	7 969	95 628
		140	-36.9616	-54.3354	926	11 112
		141	-36.8571	-54.3805	1 576	18 912
		142	-35.9507	-54.6175	16 363	196 356
		143	-36.6529	-54.4742	4 481	53 772
		144	-36.7200	-54.4656	407	4 884
		145	-36.9413	-54.4673	202	2 424
		146	-37.0685	-54.4890	376	4 512
		147	-36.4746	-54.5591	1 528	18 336
		148	-35.8239	-54.7779	30 979	371 748
	Otarie de Kerguelen	124	-37.9375	-54.0220	457 540	16 013 900
		125	-35.8239	-54.7779	4 500	157 500
		126	-34.7148	-55.0356	60	2 100

* Pour les manchots – nombre de couples reproducteurs; pour les otaries – nombre de jeunes

APPENDICE E

RÉUNION DU COMITÉ DE DIRECTION INTÉRIMAIRE
POUR UNE RÉVISION DU CEMP
(Big Sky, Montana (Etats-Unis), le 3 août 2002)

TABLE DES MATIÈRES

Page

OUVERTURE DE LA RÉUNION 299

EXAMEN DES ATTRIBUTIONS 300
La nature et l'utilisation des données existantes du CEMP satisfont-elles toujours aux objectifs d'origine du CEMP ? 301
Ces objectifs sont-ils toujours pertinents et/ou suffisants ? 302
Existe-t-il d'autres données disponibles qui devraient être insérées dans le CEMP ou utilisées conjointement avec les données du CEMP ? 302
Est-il possible de dériver des avis de gestion utiles des données du CEMP ou de les utiliser conjointement avec ces données ? 302

PLANIFICATION DE L'ATELIER DE 2003 SUR LA RÉVISION DU CEMP 303
Plan de travail pour la période d'intersession 303
Organisation de l'atelier 303
Données disponibles et analyse 304
Données du CEMP 304
Autres données 305
Krill 305
Cétacés 305
Phocidés 306
Oiseaux de mer 306
Poisson des glaces 307
Environnement biologique 307
Environnement physique 307
Données de pêche d'espèces autres que le krill 308
Disponibilité du matériel de référence 308
Participants supplémentaires à l'atelier de 2003 308

AUTRES QUESTIONS 308

RÉFÉRENCES 308

TABLEAU 310

SUPPLÉMENT 1 : Liste des participants 311

SUPPLÉMENT 2 : Ordre du jour 313

SUPPLÉMENT 3 : Documents disponibles lors de la réunion 314

SUPPLÉMENT 4 : Plan de travail de la période d'intersession pour l'atelier chargé de la révision du CEMP 316

SUPPLÉMENT 5 : Matrice des espèces par site et par année des données disponibles du CEMP de 1976–2002 319

RÉUNION DU COMITÉ DE DIRECTION INTÉRIMAIRE
POUR UNE RÉVISION DU CEMP
(Big Sky, Montana (Etats-Unis), le 3 août 2002)

OUVERTURE DE LA RÉUNION

1. Le président, John Croxall (Royaume-Uni), accueille les participants (supplément 1) et remercie les hôtes américains et l'organisateur local, W. Trivelpiece, de l'aide qu'ils ont apportée à l'organisation de la réunion et le secrétariat de la CCAMLR pour son soutien durant la réunion, mais aussi pendant la période de planification.

2. Adoption du projet d'ordre du jour (supplément 2).

3. Les documents disponibles sont mentionnés au supplément 3. Cette liste comprend :

i) les rapports des trois premières réunions du WG-CEMP au cours desquelles a été développé le Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR;

ii) des documents sélectionnés parmi ceux qui ont été présentés à la session en cours du WG-EMM; et

iii) les documents rédigés par Andrew Constable (Australie), Inigo Everson (Royaume-Uni) et Denzil Miller (Afrique du Sud), en réponse à une invitation à présenter des documents à la réunion de 2002 du WG-EMM.

Des listes des publications pertinentes préparées par J. Croxall, Mikio Naganobu (Japon) et Stephen Nicol (Australie) sont également disponibles. Les documents mentionnés sur ces listes, complétés par d'autres matériaux pertinents, pourront être consultés pendant la période d'intersession sur le site de la CCAMLR. Parmi les références et autres sources de documents importants figurent Agnew (1997) et le rapport de l'Atelier sur la zone 48 (SC-CAMLR-XVII, annexe 4, appendice D).

4. Dans son discours d'ouverture, le président fait remarquer que le développement et la mise en œuvre du CEMP représentent un succès remarquable de la CCAMLR. De nouveaux programmes importants de contrôle et de recherche dirigée en soutien au CEMP ont été mis en place par l'Australie, l'Afrique du Sud, les Etats-Unis, le Japon et le Royaume-Uni. L'Allemagne, l'Argentine, le Chili, la Nouvelle-Zélande et l'ex-URSS ont également contribué à ces projets. La valeur de ces programmes et des séries chronologiques des données collectées régulièrement dans le cadre du CEMP est reconnue dans le monde entier.

5. Il convenait néanmoins de procéder à une révision du CEMP, notamment pour examiner entre autres :

i) dans quelle mesure les données provenant des sites du CEMP sont représentatives des secteurs dans lesquels ils sont situés;

ii) la capacité de distinguer les changements dus aux variations environnementales de ceux dus à la pêche commerciale au moyen des données du CEMP;

iii) s'il convient de maintenir l'accent sur le krill, ce qui caractérise la portée actuelle du CEMP; et

iv) la capacité d'émettre des avis fondés sur les données du CEMP.

6. L'atelier qui se tiendra en 2003 aura donc pour objectifs :

i) l'évaluation des avantages et inconvénients du programme actuel et des limitations que ceux-ci pourraient imposer à la réalisation des objectifs originaux;

ii) les ajouts et améliorations qu'il serait possible d'apporter au programme actuel; et

iii) l'identification de moyens d'utilisation des données du CEMP pour l'élaboration des avis de gestion.

7. La présente session a pour objectif de revoir les attributions et de préparer des plans détaillés pour l'atelier de 2003. Il a semblé essentiel de discuter les attributions dans le détail en vue d'identifier les préparations qu'il sera nécessaire d'effectuer pendant la période d'intersession pour les traiter de manière adéquate lors de l'atelier de 2003.

EXAMEN DES ATTRIBUTIONS

8. Les attributions (SC-CAMLR-XX, annexe 4, paragraphes 5.16 et 5.17) sont :

i) La nature et l'utilisation des données existantes du CEMP satisfont-elles toujours aux objectifs d'origine du CEMP ?

ii) Ces objectifs sont-ils toujours pertinents et/ou suffisants ?

iii) Existe-t-il d'autres données disponibles qui devraient être insérées dans le CEMP ou utilisées conjointement avec les données du CEMP ?

iv) Est-il possible de dériver des avis de gestion utiles des données du CEMP ou de les utiliser conjointement avec ces données ?

9. Le CEMP avait à l'origine pour objectifs (SC-CAMLR-IV, paragraphe 7.2) de :

i) détecter et relever tout changement important dans les composants critiques de l'écosystème afin de servir de base pour la conservation des ressources marines vivantes de l'Antarctique; et

ii) distinguer entre les modifications dues à l'exploitation des espèces commerciales et celles dues aux variations physiques et biologiques du milieu.

10. Pour réaliser cette tâche, les attributions originales étaient les suivantes (SC-CAMLR-III, paragraphe 9.27) :

a) Passer en revue les objectifs du contrôle de l'écosystème et examiner les caractéristiques de la vie d'espèces indicatrices qui sont potentiellement appropriées aux études de contrôle, tout en tenant compte des relations potentielles entre les espèce indicatrices sélectionnées et les ressources exploitées (en particulier le krill).

b) Examiner les procédures d'échantillonnage et de collecte des données, y compris la collecte des données de base, qui sont nécessaires à la détection de tout effet des opérations de pêche sur les composants de l'écosystème marin antarctique.

c) Décrire les types d'études qui seraient nécessaires à l'évaluation de la variation naturelle de variables pertinentes.

d) Évaluer et recommander des lieux et zones potentiels de contrôle.

e) Examiner l'utilité, la possibilité et la forme d'expériences contrôlées entreprises en collaboration avec des opérations de pêche, afin de vérifier les hypothèses concernant les relations de cause à effet et les effets possibles de différentes méthodes et intensités des opérations de pêche sur les composants du système marin antarctique.

f) Formuler et recommander des mesures spécifiques pour la préparation et l'application de programmes multinationaux de contrôle de l'écosystème dans le but d'établir des bases de données, de surveiller les espèces indicatrices et d'entreprendre des expériences contrôlées.

La nature et l'utilisation des données existantes du CEMP satisfont-elles toujours aux objectifs d'origine du CEMP ?

11. Il est reconnu que la plupart des données du CEMP sont susceptibles de permettre de détecter et enregistrer un changement important dans les éléments critiques de l'écosystème. Elles ne seront toutefois pas suffisamment complètes pour servir à elles seules de base adéquate pour la conservation des ressources marines vivantes de l'Antarctique. Il est par ailleurs nécessaire de procéder à une évaluation critique de la nature, de l'ampleur et de l'importance statistique des changements indiqués par ces données.

12. La conception du CEMP nécessite également une évaluation, notamment en ce qui concerne les approches modernes de la construction des programmes de contrôle conçus pour évaluer les changements précédant ou suivant d'éventuelles perturbations environnementales ou des impacts possibles sur le milieu. L'extrême difficulté liée à la conception d'un programme de contrôle tel que le CEMP est particulièrement préoccupante, notamment du fait que celui-ci tente non seulement de détecter et de mesurer l'ampleur du changement, mais aussi les causes de ce dernier.

13. Etant donné la conception du CEMP et la nature des données dont il dispose à l'heure actuelle, il semble très peu probable, aux niveaux d'exploitation actuels, que ce programme soit en mesure de faire la distinction entre les changements dus à l'exploitation des espèces commerciales et ceux dus à la variabilité environnementale, tant physique que biologique.

14. Afin de faciliter l'examen de cet objectif du programme original du CEMP, les travaux d'intersession devront inclure la présentation d'une documentation pertinente sur la conception de programmes de contrôle dont les objectifs sont semblables à ceux du CEMP. S. Nicol accepte de coordonner cette tâche.

Ces objectifs sont-ils toujours pertinents et/ou suffisants ?

15. Il semble probable que les objectifs originaux soient toujours pertinents. Il est toutefois suggéré que l'atelier envisage d'ajouter un autre objectif, à savoir de tirer des avis de gestion pertinents des données du CEMP ou liées au CEMP.

Existe-t-il d'autres données disponibles qui devraient
être insérées dans le CEMP ou utilisées
conjointement avec les données du CEMP ?

16. Il est convenu qu'il existe déjà un certain nombre de données dont il a été reconnu, étant donné leur type et leur source, qu'elles devaient être incorporées dans le CEMP ou examinées afin de l'être. D'autres données de grande valeur potentielle peuvent également être utilisées conjointement avec les données du CEMP. Ces données, qui demandent à être examinées, assemblées ou analysées dans le cadre du programme d'intersession, sont énumérées aux paragraphes 36 à 56.

17. A l'égard de l'expansion des attributions du CEMP pour qu'elles comprennent par exemple des espèces dépendant des ressources commercialement exploitables autres que le krill (le calmar ou le poisson, par ex.), il est estimé que l'atelier de 2003 ne disposera pas du temps suffisant pour examiner cette question et élaborer des propositions pertinentes.

18. En conséquence, il est suggéré de lancer un appel à propositions de programmes de contrôle pertinents aux interactions prédateurs-proies concernant les ressources de calmar ou de poisson. Ces propositions seront soumises à l'atelier qui déterminera celles qui devront être développées en vue d'une description plus détaillée de la nature et des possibilités offertes par des programmes de contrôles susceptibles d'être pertinents.

Est-il possible de dériver des avis de gestion utiles
des données du CEMP ou de les utiliser
conjointement avec ces données ?

19. Il est encourageant de constater que des avis de gestion utiles pourraient être dérivés du CEMP, ou que les données du CEMP pourraient contribuer à l'élaboration d'avis de

gestion pertinents. Il est toutefois reconnu que l'on ne progressera que par l'évaluation (projets de modélisation inclus) et le développement de certaines des procédures de gestion proposées, si ce n'est de toutes.

20. A cette fin, les cinq exemples de procédures de gestion proposées pour les pêcheries de krill (Constable, 2002) ont été évalués pour déterminer quelle procédure il conviendrait de développer (pendant la période d'intersession) vis-à-vis des variables à contrôler.

21. Il est convenu qu'en ce qui concerne le premier exemple (limite de capture de précaution pour les espèces visées) ou le deuxième (taille des populations visées pour les prédateurs), des progrès ne sont plus envisageables. Le 5e exemple (aucune interférence des pêcheries à proximité des colonies de prédateurs terrestres) doit être développé et évalué lors de l'atelier sur les unités de gestion à petite échelle. Il est reconnu, néanmoins, que cette procédure offre des possibilités considérables, pour lesquelles l'expérience au sein du CEMP serait utile pour développer des procédures de contrôle convenables, pertinentes au système de gestion adopté.

22. Les 3e (maintien de la forme moyenne des prédateurs) et 4e exemples (maintien de la productivité médiane des prédateurs relative aux espèces exploitées à plus de 80% du niveau de pré-exploitation) semblent pouvoir être approfondis durant la période d'intersession afin de faciliter l'examen de cette question à l'atelier.

23. Pour le 3e exemple, Keith Reid (Royaume-Uni) et Philip Trathan (Royaume-Uni) ont convenu de se pencher, avec des collègues, sur la manière d'en arranger au mieux l'évolution.

24. Pour le 4e exemple, les trois principaux groupes travaillant sur le réseau trophique et les questions de production (Australie, Etats-Unis et Royaume-Uni) ont convenu de développer ces concepts en fonction des zones et des espèces qui les intéressent plus particulièrement. Roger Hewitt (États-Unis), S. Nicol et P. Trathan ont convenu de coordonner cette initiative.

PLANIFICATION DE L'ATELIER DE 2003 SUR LA RÉVISION DU CEMP

Plan de travail pour la période d'intersession

25. Dès la fin de la réunion du WG-EMM, les tâches, fondées sur celles qui auront été identifiées dans le présent rapport, seront compilées par ordre de priorité.

Organisation de l'atelier

26. L'atelier se tiendra pendant la réunion du WG-EMM en 2003 à Cambridge (Royaume-Uni), du 15 au 29 août. Les détails concernant la conduite de la réunion et la présentation et l'analyse des données seront mis au point par le comité de direction, en consultation avec le directeur des données du secrétariat et les organisateurs locaux à Cambridge.

Données disponibles et analyse

Données du CEMP

27. Les travaux réalisés récemment au secrétariat ont permis de résoudre un certain nombre de questions de validation et de régularité afférentes aux données du CEMP. Les problèmes restants seront résolus par le directeur des données en consultation avec les détenteurs de données pertinentes.

28. Toutes les données seront analysées en fonction des tendances générales, ainsi que des niveaux de confiance et d'importance statistique. Le directeur des données se chargera de cette tâche en consultation avec le comité directeur de l'atelier.

29. Pour clarifier l'interprétation des possibilités d'analyses supplémentaires, le directeur des données préparera, avec l'appui de C. Southwell, des matrices illustrant la disponibilité des données en fonction des espèces, des sites, des variables et de la durée des séries chronologiques.

30. Les questions liées aux différences méthodologiques possibles entre les sites seront examinées au plus tôt par un sous-groupe constitué de Michael Goebel (États-Unis), K. Reid et C. Southwell. Ce groupe examinera également dans quelle mesure il serait possible d'évaluer ou de classer les principaux biais inhérents aux méthodes standard.

31. Les questions liées à la sensibilité et à la puissance des données collectées dans le cadre de chacune des méthodes standard seront évaluées par des statisticiens. R. Hewitt se charge de cette étude par laquelle il devrait être possible de développer les analyses demandées pour une réunion antérieure du WG-EMM (voir SC-CAMLR-XV, annexe 4, appendice H).

32. Outre les travaux à réaliser en fonction des paragraphes 29 à 31 ci-dessus, il est envisagé de mener les analyses suivantes :

i) variation entre les sites –
il s'agit ici d'examiner les données du CEMP ainsi que les données comparables collectées en dehors du CEMP, pour étudier la variation tant interrégionale qu'intrarégionale, cette dernière en vue d'évaluer dans quelle mesure, localement, les sites sont représentatifs des processus aux échelles régionales;

ii) variation interannuelle; et

iii) corrélation dans les indices –
il s'agit ici d'examiner les indices composites réduits (CSI) et d'évaluer les possibilités de redondance dans les indices qui s'intègrent à des échelles spatio-temporelles similaires.

33. Il est estimé qu'à ce stade, les travaux sur les questions liées à l'identification d'anomalies ou de valeurs manquantes sont de moindre importance pour la période d'intersession, même si l'on reconnaît qu'ils pourront s'avérer utiles à l'avenir.

34. Il est estimé que des approches analytiques similaires devraient être appliquées à d'autres séries chronologiques collectées par des méthodes types, lesquelles pourraient être mises à la disposition de la réunion (voir paragraphes 36 à 56).

35. La nature des analyses à réaliser à l'égard des données du CEMP et d'autres données pertinentes devra être considérée par un sous-groupe constitué de spécialistes que les membres du comité directeur devraient proposer. Ces spécialistes devraient être invités à entamer des discussions par correspondance.

Autres données

36. Pour guider la discussion sur les données pertinentes qui ne sont pas disponibles au sein du CEMP (voir le paragraphe 16), une liste des types de données susceptibles d'avoir de l'intérêt a été préparée (tableau 1).

Krill

37. Les données prioritaires pour l'atelier, dérivées d'échantillons biologiques, englobent :

i) les indices de disponibilité du krill;
ii) les indices de recrutement tirés des campagnes d'évaluation en mer;
iii) les données démographiques tirées des échantillons des prédateurs; et
iv) les données démographiques tirées des échantillons de pêche.

Des données démographiques supplémentaires pourraient être disponibles en provenance du Programme US LTER, ce qu'il est convenu de discuter avec R. Ross (Etats-Unis) pendant le WG-EMM.

38. Un sous-groupe sera constitué après avoir consulté R. Hewitt, S. Nicol et P. Trathan pour coordonner l'obtention de ces données et considérer quelles analyses et comparaisons il conviendra d'effectuer entre les jeux de données.

39. Les données de CPUE tirées des opérations de pêche au krill seraient également souhaitables. Les documents soumis lors des réunions récentes ou en cours du WG-EMM semblent indiquer qu'un indice fondé sur la capture par jour de pêche pourrait, à titre provisoire, servir d'indicateur. Le WG-EMM est invité à rendre son avis à cet égard, compte tenu des discussions menées lors de l'Atelier sur les unités de gestion à petite échelle.

Cétacés

40. Les données sur l'état et les tendances des baleines mysticètes, notamment du petit rorqual, dans la zone de la Convention de la CCAMLR sont bien évidemment pertinentes

pour la CCAMLR, entre autres, dans le contexte du CEMP. Il est convenu que R. Hewitt s'attachera avec S. Reilly (CIB) à déterminer la manière dont l'atelier pourra se procurer les données les plus pertinentes et les plus utiles à cet égard.

41. D'autres données de séries chronologiques sur les cétacés de la zone de la Convention, dont plusieurs ont été mises à la disposition de l'Atelier sur la zone 48, seraient des plus utiles. Les détenteurs de données sont invités à mettre les données pertinentes à la disposition de l'atelier.

Phocidés

42. Il semble que les données sur l'état et les tendances des phoques de l'Antarctique fournies récemment par le Groupe de spécialistes du SCAR sur les phoques à la CCAMLR pourraient servir d'informations générales lors de l'atelier. C. Southwell indique que les résultats du programme d'évaluation des phoques de banquise de l'Antarctique (APIS) risquent de ne pas être disponibles à temps pour l'atelier de 2003.

43. Les détenteurs de données de séries chronologiques sur les otaries de Kerguelen, autres que celles figurant déjà dans la base des données du CEMP, sont priés de les mettre à la disposition de l'atelier dans les plus brefs délais.

Oiseaux de mer

44. Un examen récent de l'état et des tendances des oiseaux de mer de l'Antarctique effectué par le sous-comité du SCAR sur la biologie des oiseaux (Woehler *et al.*, 2001) pourrait servir d'informations générales, notamment pour les populations et les espèces qui ne sont pas couvertes par le CEMP.

45. Des données de séries de longue durée, surtout sur des espèces d'oiseaux de mer qui ne font pas partie du programme du CEMP, ont également été procurées par des scientifiques français travaillant sur des sites de l'océan Indien sub-antarctique et de la Terre Adélie, en Antarctique. Dans plusieurs publications récentes, ces chercheurs ont évalué les fluctuations de la taille et de la performance de la population reproductrice de toute une gamme d'espèces d'oiseaux de mer relativement aux données d'environnement physique (El Niño – oscillation australe, température de surface de la mer, étendue de la banquise, par ex.). Il est décidé que les références des publications pertinentes devraient figurer sur le site Web de la CCAMLR et que ces publications devraient être mises à la disposition de l'atelier. Les scientifiques en question devraient de plus être spécifiquement invités à participer à l'atelier.

46. Il conviendrait de demander à l'Afrique du Sud de produire ses données de recherche sur les oiseaux de mer de l'île Marion (voir WG-EMM-02/26), en raison de leur utilité pour l'atelier.

47. Il est demandé aux détenteurs de données de séries chronologiques concernant les espèces indicatrices d'oiseaux de mer du CEMP (manchot Adélie, manchot à jugulaire,

manchot papou, gorfou macaroni, pétrel antarctique, pétrel du Cap, albatros à sourcils noirs), autres que les données figurant déjà dans la base des données du CEMP, de les mettre à la disposition de l'atelier dans les plus brefs délais.

Poisson des glaces

48. Les données à long terme sur le poisson des glaces, notamment celles des études menées dans la région de la Géorgie du Sud, seraient des plus utiles pour l'atelier. J. Croxall déterminera, avec l'aide de I. Everson, l'auteur du profil des espèces du WG-FSA quelles sont, en ce qui concerne cette espèce, les données les plus utiles pour l'analyse qui sera effectuée lors de l'atelier.

Environnement biologique

49. Un sous-groupe constitué de R. Hewitt, S. Nicol et P. Trathan examinera s'il est utile et faisable d'analyser conjointement les données sur la productivité primaire (dérivées de SeaWiFS), et les données du CEMP, ou des données en rapport avec le CEMP, sur le krill ou des espèces dépendantes.

50. Il est demandé aux détenteurs de données de séries chronologiques pertinentes sur des espèces indicatrices du CEMP telles que *Pleuragramma* et sur d'autres taxons susceptibles de se révéler importants du fait de la compétition ou en tant que proies autres que le krill (salpes, Myctophidae, par ex.), de bien vouloir les soumettre à l'atelier.

Environnement physique

51. Il semble important que l'atelier puisse disposer de données de séries chronologiques sur les caractéristiques clés de l'environnement physique pour les analyser conjointement avec les données sur le krill et les espèces dépendantes.

52. Il semble particulièrement important de disposer de données sur la répartition, la concentration et l'étendue des glaces de mer, la température de surface de la mer (notamment en fonction du contenu calorifique de la couche superficielle de l'Antarctique) et les indices composites pertinents (ACW, DPOI, ENSO, par ex.).

53. Il est toutefois estimé que l'on doit s'attacher à faire concorder les données physiques aux échelles auxquelles les données biologiques sont collectées et/ou incorporées et à s'assurer que les analyses des données de l'environnement physique sont faisables en ce qui concerne les objectifs de l'atelier.

54. A la suite de discussions entre R. Hewitt, M. Naganobu, S. Nicol et P. Trathan, un sous-groupe sera établi pour évaluer les données les plus importantes de l'environnement physique en vue de l'atelier de 2003. Parmi les participants de ce sous-groupe, il devrait se trouver des experts en analyse des jeux de données physiques dans un contexte biologique.

Données de pêche d'espèces autres que le krill

55. Les données dérivées de pêcheries d'espèces autres que le krill sur les variations affectant les caractéristiques biologiques des stocks peuvent s'avérer utiles pour l'analyse qui sera effectuée à l'atelier.

56. Il sera demandé au WG-FSA de recommander les données des séries chronologiques qui pourraient servir lors de l'atelier de 2003.

Disponibilité du matériel de référence

57. Une liste de publications pertinentes (si possible avec une version au format pdf) et d'autre matériel sera placée par le secrétariat dans une section appropriée du site Web de la CCAMLR. Le matériel susceptible de convenir devrait être soumis à la Responsable du site Web et des services informatiques qui traitera le matériel en consultant le comité de direction.

Participants supplémentaires à l'atelier de 2003

58. Etant donné la nécessité de concevoir et de relier des modèles écologiques et statistiques convenables, diverses recommandations sont avancées :

i) les Membres devraient encourager la participation de chercheurs qualifiés à l'atelier; et

ii) d'autres experts internationaux spécialisés dans ces domaines devraient être invités.

59. Il est demandé au WG-EMM de suggérer des candidats à inviter, parmi lesquels le comité de direction ferait une présélection qu'il faudrait examiner compte tenu des places disponibles. Il est à noter que la présence de certains experts pourrait avoir des répercussions d'ordre budgétaire.

AUTRES QUESTIONS

60. Il est recommandé aux membres du comité de direction qui seront disponibles de se réunir lors de la prochaine réunion du Comité scientifique pour évaluer les progrès.

RÉFÉRENCES

Agnew, D.J. 1997. Review: the CCAMLR Ecosystem Monitoring Program. *Ant. Sci.*, 9 (3) : 235–242.

Constable, A.J. 2002. CCAMLR ecosystem monitoring and management: future work. *CCAMLR Science*, Vol. 9 : 233-253.

Woehler, E., J. Cooper, J.P. Croxall, W.R. Fraser, G.L. Kooyman, G.D. Miller, D.C. Nel, D.L. Patterson, H.-U. Peter, C.A. Ribic, K. Salwicka, W.Z. Trivelpiece et H. Weimerskirch. 2001. *A Statistical Assessment of the Status and Trends of Antarctic and SubAntarctic Seabirds*. SCAR, Cambridge.

Tableau 1 : Types de données dont l'utilité est reconnue ou possible relativement au CEMP.

KRILL	MÉTÉOROLOGIE AU SITE DU CEMP
Abondance	Précipitations
Distribution	Température de l'air
Démographie	
Condition	PARAMÈTRES DES PRÉDATEURS (non-CEMP)
Performance de la pêche	Démographie
	Composition du régime alimentaire
PRÉDATEURS PÉLAGIQUES	
Cétacés	DONNÉES D'AUTRES ORGANISMES/PROGRAMMES
Phoques crabiers	CIB
Poisson des glaces	SCAR
	France
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE	LTER
Productivité primaire	
Autres espèces de proies	DONNÉES DE PÊCHE AUTRES QUE DE KRILL
Salpes	IMAF
	Poisson des glaces
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	Calmar
Glaces de mer	Myctophidés
Positions frontales	
ENSO	
DPOI	
SST	

SUPPLÉMENT 1

LISTE DES PARTICIPANTS

Comité de direction intérimaire pour une révision du CEMP
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, le 3 août 2002)

CROXALL, John (Prof.)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom j.croxall@bas.ac.uk
GOEBEL, Michael (Mr)	US AMLR Program Southwest Fisheries Science Center 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 92037 USA michael.goebel@noaa.gov
HEWITT, Roger (Dr)	US AMLR Program 8604 La Jolla Shores Drive La Jolla, CA 920378 USA roger.hewitt@noaa.gov
NAGANOBU, Mikio (Dr)	National Research Institute of Far Seas Fisheries Orido 5-7-1, Shimizu Shizuoka 424-8633 Japan naganobu@affrc.go.jp
NICOL, Steve (Dr)	Australian Antarctic Division Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia steve.nicol@aad.gov.au
REID, Keith (Dr)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom k.reid@bas.ac.uk

SOUTHWELL, Colin (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia colin.southwell@aad.gov.au
TRATHAN, Philip (Dr)	British Antarctic Survey High Cross, Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom p.trathan@bas.ac.uk

Secretariat:

Denzil MILLER (Executive Secretary) David RAMM (Data Manager)	CCAMLR PO Box 213 North Hobart 7002 Tasmania Australia ccamlr@ccamlr.org

SUPPLÉMENT 2

ORDRE DU JOUR

Comité de direction intérimaire pour une révision du CEMP
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, le 3 août 2002)

1. Examen des attributions de la révision du CEMP

2. Préparation de plans détaillés en vue de l'atelier en 2003, notamment :

   a) un programme de travail pour les travaux préparatoires de la période d'intersession;

   b) identification de données ayant subi une validation appropriée, vérification de la disponibilité de ces données et dispositions nécessaires pour l'analyse de ces données, le cas échéant;

   c) identification de matériaux de référence appropriés pour la réunion et vérification de leur disponibilité; et

   d) nouveaux participants proposés pour la réunion de 2003, compte tenu de la nécessité éventuelle de concevoir des modèles, tant écologiques que statistiques, et de les lier.

DOCUMENTS DISPONIBLES LORS DE LA RÉUNION

Comité de direction intérimaire pour une révision du CEMP
(Big Sky, Montana, Etats-Unis, le 3 août 2002)

Rapports des trois premières réunions du WG-CEMP:

SC-CAMLR-IV, annexe 7	Rapport du groupe de travail *ad hoc* chargé du contrôle de l'écosystème, Seattle, Washington, Etats-Unis, du 6 au 11 mai 1985
SC-CAMLR-V, annexe 6	Rapport du Groupe de travail chargé du programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR, Hambourg, République fédérale d'Allemagne, du 2 au 7 juillet 1986
SC-CAMLR-VI, annexe 4	Rapport du Groupe de travail chargé du programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR, Dammarie-les-lys, France, du 10 au 15 juin 1987

Documents duWG-EMM-2002 :

WG-EMM-02/5	CEMP indices 2002: analysis of anomalies and trends CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/7	A review and preliminary analysis of CEMP data CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/19	Combined standardised indices of predator performance at Bird Island, South Georgia 1973–2002 K. Reid (United Kingdom)
WG-EMM-02/20	Are krill recruitment indices from meso-scale survey representative for larger areas? V. Siegel (Germany), R.M. Ross and L.B. Quetin (USA)
WG-EMM-02/26	Conserving seabirds competing with fisheries for food – observations from southern Africa and Marion Island R.J.M. Crawford, C.M. Duncombe Rae and D.C. Nel (South Africa)

WG-EMM-02/46	An assessment of temporal variability and interrelationships between CEMP parameters collected on Adélie penguins at Béchervaise Island L.M. Emmerson, J. Clarke, K. Kerry and C. Southwell (Australia) *CCAMLR Science*, submitted

Documents présentés auWG-EMM-2001 :

Miller, D.G.M. (2002)	Antarctic krill and ecosystem management – from Seattle to Siena *CCAMLR Science*, Vol. 9 : 175-212
Everson, I. (2002)	Consideration of major issues in ecosystem monitoring and management *CCAMLR Science*, Vol. 9 : 213-232
Constable, A.J. (2002)	CCAMLR ecosystem monitoring and management: future work *CCAMLR Science*, Vol. 9 : 233-253

PLAN DE TRAVAIL DE LA PÉRIODE D'INTERSESSION POUR L'ATELIER CHARGÉ DE LA RÉVISION DU CEMP

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport	Personnes responsables	Dates limites de commencement/ d'achèvement [1]	Priorité [2]	Action nécessaire
1.	Examen de la conception des programmes de contrôle	14	Nicol		1	
2.	Présentation de propositions de contrôle en ce qui concerne les interactions qui ne sont pas fondées sur le krill	18	Secrétariat	Après la réunion du Comité scientifique	2	Adresser une demande aux Membres
3.	Elaboration du modèle de la gestion du krill No. 3	22, 23	Reid, Trathan		2	
4.	Elaboration du modèle de la gestion du krill No. 4	22, 24	Hewitt, Nicol, Trathan		2	
5.	Organisation de l'atelier, notamment déclaration et analyse des données	26	Comité de direction		1	
6.	Validation des données du CEMP	27	Ramm		1	Interaction avec les détenteurs des données
7.	Analyse fondamentale des données du CEMP	28	Ramm, Comité de direction		1	
8.	Matrices de la disponibilité des données du CEMP	29	Ramm, Southwell	Immédiatement	1	
9.	Différences méthodologiques et biais entre les sites	30	Goebel, Reid, Southwell		1	
10.	Données des méthodes standard : évaluation des analyses de sensibilité et de puissance	31	Hewitt, Southwell		1	Rechercher des statisticiens appropriés
11.	Etablissement d'un sous-groupe chargé de rendre des avis sur la coordination des analyses des données du CEMP et autres	35	Comité de direction		1	

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport	Personnes responsables	Dates limites de commencement/ d'achèvement [1]	Priorité [2]	Action nécessaire
12.	Etablissement d'un sous-groupe pour coordonner l'acquisition et l'analyse des données du krill	38	Comité de direction		1	
13.	Obtention de données chronologiques sur la CPUE de la pêche au krill	39	Comité de direction		2	Discussion lors du WG-EMM
14.	Obtention de données de la CIB sur le statut et les tendances des baleines mysticètes	40	Hewitt		2	Discussion avec Dr S. Reilly (CIB)
15.	Obtention d'autres données de séries chronologiques sur les cétacés	41	Secrétariat	Après le Comité scientifique	2	Adresser une demande aux Membres
16.	Obtention de données de séries chronologiques sur les otaries de Kerguelen, autres que celles du CEMP	43	Secrétariat, Comité de direction	Après le Comité scientifique	2	Adresser une demande aux Membres Le comité de direction contactera directement les détenteurs des données
17.	Obtention de données de séries chronologiques concernant les oiseaux de mer, autres que celles du CEMP	45–47	Secrétariat, Comité de direction	Après le Comité scientifique	2	Adresser une demande aux Membres Le comité de direction contactera directement les détenteurs des données Demande directe aux scientifiques français
18.	Disponibilité des données pertinentes sur le poisson des glaces	48	Croxall		2	Dialogue avec Inigo Everson (Royaume-Uni)
19.	Faisabilité d'analyse des données sur la productivité primaire	49	Hewitt, Nicol, Trathan		2	
20.	Obtention de données de séries chronologiques sur *Pleuragramma*, myctophidés, salpes, par ex.	50	Secrétariat	Après la réunion du Comité scientifique	2	Adresser une demande aux Membres
21.	Etablissement d'un sous-groupe visant à évaluer les données les plus importantes de l'environnement physique	54	Hewitt, Naganobu, Nicol, Trathan		1	
22.	Avis sur les données biologiques pertinentes des pêcheries	56	Comité de direction	Lors du WG-FSA	2	Demander au WG-FSA

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport	Personnes responsables	Dates limites de commencement/ d'achèvement [1]	Priorité [2]	Action nécessaire
23.	Création d'une section du site Web de la CCAMLR renfermant des informations sur les ateliers	57	Responsable du site Web, Comité de direction		1	
24.	Présence d'experts invités	59	Comité de direction	Lors du WG-EMM Après le WG-EMM	1	Dresser la liste des candidats proposés Dresser la liste des candidats sélectionnés Déterminer s'ils sont disponibles et examiner les considérations budgétaires possibles
25.	Prochaine réunion du Comité de direction	60	Comité de direction	Lors du Comité scientifique	1	
26.	Informer tous les détenteurs de données du CEMP des analyses prévues; les inviter à prendre part, le cas échéant	WG-EMM 6.7	Secrétariat		1	
27.	Résumé des échelles spatio-temporelles auxquelles sont intégrés les indices du CEMP et du degré de variation des indices/paramètres du CEMP par rapport à la consommation de krill	WG-EMM 6.11	Comité de direction		1	

[1] Sauf indication contraire, la date limite de commencement est aussitôt que possible.

[2] 1 – indispensable à la révision du CEMP; 2 – très utile pour la révision du CEMP.

MATRICE DES ESPÈCES PAR SITE ET PAR ANNÉE DES DONNÉES DISPONIBLES DU CEMP DE 1976–2002

***Pygoscelis adeliae* (manchot Adélie)**

A1 Poids (g) des adultes à l'arrivée

Site	1980												1990												2000		
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Base Esperanza (baie Hope)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Verner (base Mawson)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

A2 Durée (jours) du tour d'incubation

Site	1980												1990												2000		
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Base Esperanza (baie Hope)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Magnetic (baie Prydz)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-

A3 Taille de la population reproductrice (nombre de couples)

Site	1980												1990												2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Baie de l'Amirauté	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Base Esperanza (baie Hope)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	-	X
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Verner (base Mawson)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Syowa Station	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Magnetic (baie Prydz)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Ross	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

***Pygoscelis adeliae* (manchot Adélie) – suite**

A5a Durée (h) des sorties alimentaires

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-

A6a Succès de la reproduction (jeunes émancipés/œufs po ndus)

Site	1980														1990										2000		
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Base Esperanza (baie Hope)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	-	X
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	X	-

A6c Succès de la reproduction (jeunes émancipés/poussins éclos)

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Magnetic (baie Prydz)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	X	-

A7 Poids (g) des jeunes à la première mue

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Base Esperanza (baie Hope)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	X	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Magnetic (baie Prydz)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-

***Pygoscelis adeliae* (manchot Adélie) – suite**

A8a Poids (g) du contenu stomacal de l'adulte

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-

A8b Composition (proportion) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-

A8c Composition (fréquence) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980														1990										2000		
Ile Anvers (pén. antarctique)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Pointe Stranger (île du roi George)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Ile Shirley (base Casey)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Ile Béchervaise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-
Pointe Edmonson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-

***Pygoscelis antarctica* (manchot à jugulaire)**

A1 Poids (g) des adultes à l'arrivée

Site	1980														1990										2000		
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X

A2 Durée (jours) du tour d'incubation

Site	1980														1990										2000		
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-

Pygoscelis antarctica **(manchot à jugulaire) – suite**

A3 Taille de la population reproductrice (nombre de couples)

Site	1980															1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

A5a Durée (h) des sorties alimentaires

Site	1980															1990												2000		
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

A6a Succès de la reproduction (jeunes émancipés/œufs pondus)

Site	1980															1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

A6c Succès de la reproduction (jeunes émancipés/poussins éclos)

Site	1980															1990												2000		
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A7 Poids (g) des jeunes à la première mue

Site	1980															1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	X	
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
Ile Eléphant (Pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X

A8a Poids (g) du contenu stomacal de l'adulte

Site	1980															1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Eléphant (Pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

A8b Composition (proportion) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980															1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Eléphant (Pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

***Pygoscelis antarctica* (manchot à jugulaire) – suite**

A8b Composition (proportion) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980														1990												2000		
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-

A8c Composition (fréquence) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980														1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Ile Laurie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	-	
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	

***Pygoscelis papua* (manchot papou)**

A3 Taille de la population reproductrice (nombre de couples)

Site	1980														1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
Ile Bird	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-		

A6a Succès de la reproduction (jeunes émancipés/œufs pondus)

Site	1980														1990												2000		
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	
Ile Bird	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	-	-		

A6c Succès de la reproduction (jeunes émancipés/poussins éclos)

Site	1980														1990												2000		
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-

A7 Poids (g) des jeunes à la première mue

Site	1980														1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	X		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-		

A8a Poids (g) du contenu stomacal de l'adulte

Site	1980														1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-		

***Pygoscelis papua* (manchot papou) – suite**

A8b Composition (proportion) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980															1990													2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X		
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-				
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-			

A8c Composition (fréquence) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980															1990													2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X		
Baie de l'Amirauté	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-				
Ile Signy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-			

***Eudyptes chrysolophus* (gorfou macaroni)**

A1 Poids (g) des adultes à l'arrivée

Site	1980															1990													2000		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-			

A3 Taille de la population reproductrice (nombre de couples)

Site	1980															1990													2000		
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Bird	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-			
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-			

A5a Durée (h) des sorties alimentaires

Site	1980															1990													2000		
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-			

A6a Succès de la reproduction (jeunes émancipés/œufs pondus)

Site	1980															1990													2000		
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Bird	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-			

A6c Succès de la reproduction (jeunes émancipés/poussins éclos)

Site	1980															1990													2000		
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-			

A7 Poids (g) des jeunes à la première mue

Site	1980															1990													2000		
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

***Eudyptes chrysolophus* (gorfou macaroni) – suite**

A7 Poids (g) des jeunes à la première mue

Site	1980													1990												2000		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-

A8a Poids (g) du contenu stomacal de l'adulte

Site	1980													1990												2000		
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-

A8b Composition (proportion) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980													1990												2000		
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-

A8c Composition (fréquence) du régime alimentaire de l'adulte

Site	1980													1990												2000		
Ile Eléphant (pointe Stinker)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-
Ile Marion	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-

***Diomedea melanophrys* (albatros à sourcils noirs)**

B1a Taille de la population reproductrice (nombre de couples)

Site	1980													1990												2000		
Ile Bird	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

B1b Succès de la reproduction

Site	1980													1990												2000		
Ile Bird	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

***Thalassoica antarctica* (pétrel antarctique)**

B5c Taille de la population reproductrice (nombre de nids de couvées)

Site	1980													1990												2000		
Svarthamaren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-

***Arctocephalus gazella* (otarie)**

C1 Durée (h) des sorties alimentaires des femelles

Site	1980													1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-

Arctocephalus gazella **(otarie) – suite**

C1 Durée (h) des sorties alimentaires des femelles

Site	1980													1990												2000		
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-

C2b Croissance (kg/mois) des jeunes

Site	1980													1990												2000		
Cap Shirreff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Seal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Ile Bird	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ile Bouvet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-

ANNEXE 5

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

(Hobart, Australie, 7 – 17 octobre 2002)

TABLE DES MATIÈRES

Page

OUVERTURE DE LA RÉUNION 335

ORGANISATION DE LA RÉUNION ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR 335

EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES 337
Objectifs fixés en 2001 en matière de données 337
Développement de la base de données de la CCAMLR 337
Accès aux données et mise à jour des logiciels 338
Informations sur les pêches 339
Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR 339
Estimations des captures et de l'effort de pêche IUU 339
Méthodes d'estimation de la capture IUU 340
Données de capture et d'effort de pêche des pêcheries de légine dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention 341
Informations fournies par les observateurs scientifiques 342
Conversion du poids traité en poids vif 342
Campagnes de recherche 343

PRÉPARATION DES ÉVALUATIONS 345

ÉVALUATION ET AVIS DE GESTION 347
Pêcheries nouvelles et exploratoires 347
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2001/02 347
Pêcheries nouvelles et exploratoires notifiées pour 2002/03 347
Notification relative à une pêcherie à la palangre dans la division 58.5.2 349
Limites de capture de précaution pour la sous-zone 88.1 350
Avis de gestion 352
Limites de capture de précaution pour la sous-zone 88.2 352
Avis de gestion 352
Observations sur les plans de recherche 353
Avis rendus au Comité scientifique 353
Pêcheries évaluées 355
Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 355
Tendances de la vulnérabilité face à la pêche 355
Estimation de la vulnérabilités selon l'âge pour la sous-zone 48.3 355
Recrutement et séries de CPUE 356
Évaluation 357
Avis de gestion 359
Autres commentaires sur l'évaluation de la légine dans la sous-zone 48.3 360
Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen (division 58.5.1) 361

Dissostichus eleginoides – îles Heard et McDonald (division 58.5.2) 361
Détermination des rendements annuels à long terme au moyen du GYM 361
Évaluation 361
Avis de gestion – *Dissostichus eleginoides* (division 58.5.2) 362
Champsocephalus gunnari – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 362
Campagnes d'évaluation 362
Campagnes d'évaluation acoustique 363
Évaluation réalisée à la présente réunion 364
Avis de gestion 366
Champsocephalus gunnari – îles Kerguelen (division 58.5.1) 367
Champsocephalus gunnari – division 58.5.2 367
Capture commerciale 367
Campagnes d'évaluation 367
Evaluation effectuée lors de la réunion de 2002 368
Avis de gestion – *C. gunnari* (division 58.5.2) 368
Mécanisme de fermeture des pêcheries 369
Autres pêcheries 369
Dissostichus eleginoides – sous-zone 58.7 369
ZEE des îles du Prince Édouard 369
Hors de la ZEE des îles du Prince Édouard 370
Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2) 370
Avis de gestion 370
Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4) 370
Avis de gestion 371
Electrona carlsbergi – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 371
Crabes (*Paralomis spinosissima* et *P. formosa*) (sous-zone 48.3) 371
Informations générales sur la pêcherie 371
Evaluation 372
Avis de gestion 372
Martialia hyadesi – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 373
Captures accessoires 373
Evaluations de l'état des espèces ou groupes de la capture accessoire 374
Macrourus spp. 374
Macrourus whitsoni (sous-zone 88.1) 374
Macrourus carinatus (division 58.5.2) 374
Avis de gestion 375
Evaluation de l'impact prévu sur la capture accessoire des pêcheries dirigées 376
Estimation de la totalité des prélèvements 376
Comparaison des séries de données de capture accessoire 378
Avis de gestion 378
Application des mesures de précaution relatives à la capture accessoire 379
Corrélation entre la capture accessoire, la capture visée et d'autres variables 379
Examen des mesures d'atténuation de la capture accessoire 379
Avis de gestion 380

Structure régulatrice 381
Évaluation de la menace causée par les activités de pêche IUU 381
Examen de l'historique des tendances des activités de pêche IUU 381
Évaluation de la menace des prochaines activités de pêche IUU 383
Avis au Comité scientifique 385

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES
ET OISEAUX MARINS CAUSÉE PAR LA PÊCHE 385
Activités menées par le WG-IMAF *ad hoc*
pendant la période d'intersession 385
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités
de pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention 386
Données de 2002 386
Sous-zone 48.3 387
ZEE sud-africaines des sous-zones 58.6 et 58.7 387
Sous-zones 88.1 et 88.2 387
ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1 387
Questions d'ordre général 388
Respect de la mesure de conservation 29/XIX 388
Lignes de banderoles 388
Rejet en mer des déchets de poisson 389
Pose de nuit 389
Lestage des palangres – système espagnol 389
Lestage des palangres – système automatique 390
Appâts décongelés 390
Questions d'ordre général 390
Saisons de pêche 390
Recherches et expériences menées sur les mesures
d'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer
dans les pêcheries à la palangre 393
Pose de nuit 393
Appâts 393
Lestage des palangres 393
Lanceur de palangre 395
Pose sous-marine 395
Déchets de poisson 396
Lignes de banderoles 397
Recherche nécessaire à l'égard de la pêche à la palangre
par la méthode espagnole 398
Recherches et expériences sur les mesures d'atténuation
de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut 398
Révision des mesures de conservation 29/XIX et 216/XX 399
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre
non-réglementée dans la zone de la Convention 401
Questions d'ordre général 401
Capture accidentelle d'oiseaux de mer en 2002
dans la pêcherie non réglementée 402
Résultats 403
Conclusion récapitulative 403

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention 404
Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer 406
Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre 409
Deuxième Forum international des pêcheurs (IFF2) 409
Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP) 410
Plan d'action international de la FAO pour la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre (PAI-Oiseaux de mer) 411
Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP), commissions thonières et organisations gouvernementales internationales 412
Autres organisations internationales, organisations non gouvernementales comprises et initiatives internationales 415
Initiatives nationales 416
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires 417
Évaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR 417
Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre ouvertes en 2001/02 417
Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2002/03 418
Autre mortalité accidentelle 420
Interactions des mammifères marins et des opérations de pêche à la palangre 420
Interactions des mammifères et oiseaux marins et des opérations de pêche au chalut et au casier 420
Avis au Comité scientifique 425
Questions d'ordre général 425
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention en 2002 425
Respect de la mesure de conservation 29/XIX 425
Saisons de pêche 426
Recherche et expériences menées sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle 427
Révision de la mesure de conservation 216/XX 427
Révision de la mesure de conservation 29/XIX 428
Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre IUU dans la zone de la Convention 428
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention 429
Recherche sur la situation et la répartition des oiseaux de mer menacés 429
Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre 430
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires 431
Autre mortalité accidentelle 432

BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES
ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES 433

QUESTIONS RELATIVES À LA GESTION DE L'ECOSYSTEME 435
Interactions avec le WG-EMM 435

PROCHAINES ÉVALUATIONS 436

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE 439
Résumé des informations tirées des rapports des observateurs
et/ou fournies par les coordinateurs techniques 439
Mise en œuvre du programme d'observation 439
Avis au Comité scientifique 441

SITE WEB DE LA CCAMLR 442

PROCHAINS TRAVAUX 443

AUTRES QUESTIONS 444
Examen d'une proposition visant à faire figurer
la légine à l'annexe II de la CITES 444
Système d'information global de la FAO sur les pêches 445
Données STATLANT 445
Questions liées aux publications 446
Avis au Comité scientifique 446

ADOPTION DU RAPPORT 447

CLÔTURE DE LA RÉUNION 447

RÉFÉRENCES 447

TABLEAUX 449

FIGURES 496

APPENDICE A : Ordre du jour 505

APPENDICE B : Liste des participants 509

APPENDICE C : Liste des documents 517

APPENDICE D : Travaux prévus par le WG-IMAF *ad hoc*
pour la période d'intersession 2002/03 527

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

(Hobart, Australie, 7 – 17 octobre 2002)

OUVERTURE DE LA RÉUNION

1.1 La réunion du WG-FSA se déroule à Hobart (Australie), du 7 au 17 octobre 2002. Le responsable, Inigo Everson (Royaume-Uni), accueille les participants.

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

2.1 I. Everson présente le programme de la réunion. Une nouvelle structure de travail a été mise en place en consultant les Membres pendant la période d'intersession (SC CIRC 02/01 et 02/18 et COMM CIRC 02/56). Les points clés de cette nouvelle approche sont les suivants :

- une réorganisation de la structure de la réunion, pour que les informations essentielles aux évaluations soient examinées les premier et deuxième jours de réunion et ainsi permettent d'effectuer les évaluations et de les terminer pendant la première semaine;

- une restructuration du rapport de la réunion, pour que les informations générales et les avis concernant les projets du WG-FSA soient supprimés du rapport et ne soient pas traduits. Ils seront distribués au Comité scientifique en tant que documents de support – cette mesure devrait réduire la taille du rapport du groupe de travail et en améliorer la lisibilité, l'accès aux informations et aux avis nécessaires au Comité scientifique;

- l'élaboration du profil de *Champsocephalus gunnari* et de *Dissostichus eleginoides*; ces documents de référence contiennent des paramètres d'espèces qui seront examinés et mis à jour par le WG-FSA au fur et à mesure que de nouvelles informations deviendront disponibles; et

- la création d'un manuel d'évaluation qui sera examiné et mis à jour chaque année.

2.2 La réorganisation de la réunion et des travaux d'intersession a modifié la manière dont sont stockées les informations discutées lors de la réunion et dont elles sont mises à la disposition des Membres. I. Everson fait part de ses projets à cet effet. Cette année, le rapport adopté à l'intention du Comité scientifique et les documents de support adoptés seront reliés en deux volumes distincts. Pendant la période d'intersession, les informations renfermées dans les documents de support seront intégrées dans les Profils des espèces et dans les documents sur les Méthodes d'évaluation, lesquels seront tous deux placés sur le site Web de la CCAMLR. Les rapports des prochaines réunions seront composés d'un rapport adressé au Comité scientifique et d'une révision des Profils des espèces et des Méthodes d'évaluation. Il est à souhaiter que ce processus permette de raccourcir les rapports tout en garantissant que

toutes les informations pertinentes sont bien à la disposition des Membres. Le groupe de travail accepte cette proposition.

2.3 Des informations de support pertinentes au rapport du WG-FSA sont présentées dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/27. Les sections suivent l'ordre du jour et sont numérotées en conséquence.

2.4 Le WG-FSA remercie I. Everson d'avoir lancé cette initiative et des efforts qu'il a déployés pour définir en détail le profil de *C. gunnari* et de *D. eleginoides.* Des remerciements sont également adressés à Andrew Constable (Australie) pour ses travaux sur la création d'un manuel d'évaluation.

2.5 Le WG-FSA prend note du succès de la présentation électronique des documents de réunion : 79 documents ont été soumis avant la date limite du 28 septembre (une semaine avant la réunion). Le WG-FSA remercie le secrétariat et, en particulier, Rosalie Marazas, l'administratrice du site Web et des documents, qui a traité si rapidement tous ces documents et les a placés sur le site Web de la CCAMLR.

2.6 Le WG-FSA s'accorde pour reconnaître qu'une semaine, temps accordé par la date limite, représentait le temps minimal dont ont besoin les participants pour :

- lire les documents et se préparer pour la réunion;
- discuter des documents présentés avec des collègues avant la réunion; et
- clarifier avec des collègues les questions soulevées, notamment les difficultés de langue.

2.7 Il avait par ailleurs été convenu que, pour les prochaines réunions, seuls seraient acceptés les documents soumis avant la date limite et qu'après cette date, seules seraient autorisées des corrections factuelles. En conséquence :

- de légères révisions sont apportées à un document;

- un addenda décrivant un ajout important à un document soumis est renvoyé au groupe d'évaluation qui examinera la question pendant la période d'intersession; et

- un document soumis après la date limite est rejeté.

2.8 Lors de la discussion de l'ordre du jour provisoire, il est convenu d'ajouter les rubriques suivantes :

- 3.1.3 "Accès aux données";
- 5.3.2 "*Champsocephalus gunnari* – îles Shetland du Sud (sous-zone 48.1)";
- 5.3.3 "Myctophidae – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)";
- 5.3.4 "Crabes – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)";
- 5.3.5 "Calmars – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)";
- 5.3.6 "Autres pêcheries"; et
- 13.3 "Questions de publication".

En conséquence, les rubriques "Autres" et "Autres questions" sont respectivement renumérotées 3.1.4 et 13.4.

2.9 Ainsi ajusté, l'ordre du jour est adopté.

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

2.11 Le rapport est préparé par David Agnew (Royaume-Uni), Barry Baker (Australie), Mark Belchier (Royaume-Uni), Steve Candy (Australie), Martin Collins (Royaume-Uni), Andrew Constable (Australie), John Croxall (Royaume-Uni), Rosemary Gales (Australie), Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande), Rennie Holt (États-Unis), Christopher Jones (États-Unis), Geoff Kirkwood (Royaume-Uni), Karl-Hermann Kock (Allemagne), Janice Molloy (Nouvelle-Zélande), Deon Nel (Afrique du Sud), Richard O'Driscoll (Nouvelle-Zélande), David Ramm (secrétariat), Keith Reid (Royaume-Uni), Kim Rivera (Etats-Unis), Eugene Sabourenkov (secrétariat), Neville Smith (Nouvelle-Zélande), Geoff Tuck (Australie), Esmee van Wijk (Australie), Barry Watkins (Afrique du Sud) et Richard Williams (Australie).

EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES

Objectifs fixés en 2001 en matière de données

Développement de la base de données de la CCAMLR

3.1 Le directeur des données déclare que la modification des sections de la base de données sur les campagnes d'évaluation relatives aux campagnes par chalutage est maintenant terminée. La nouvelle structure est fondée sur les événements plutôt que sur le chalutage, ce qui permet l'inclusion d'autres données, telles que celles dérivées des CTD et des campagnes d'évaluation acoustiques. La base de données compte désormais les données de 17 campagnes d'évaluation, dont toutes celles effectuées par le Royaume-Uni et la Russie dans la sous-zone 48.3 et par les Etats-Unis et l'Allemagne dans les sous-zones 48.1 et 48.2.

3.2 Le groupe de travail est satisfait de la révision effectuée et prie instamment le secrétariat de s'efforcer de saisir les données de toutes les campagnes d'évaluation déclarées à la CCAMLR avant sa prochaine réunion.

3.3 Le groupe de travail examine les documents conceptuels qui présentent en détail le schéma de la nouvelle base de données sur les campagnes d'évaluation. Il est précisé que le nouveau schéma repose sur les événements d'une campagne (trait, lancer de CTD, transect acoustique, etc.) plutôt que sur un chalutage (un trait). Il est convenu que le nouveau schéma satisfait aux exigences actuelles de la base de données de la CCAMLR sur les campagnes d'évaluation. Il est également noté que la nouvelle base de données satisfait aux exigences de la réunion en cours à l'égard de l'analyse des données.

3.4 Il est convenu que le secrétariat ne sera pas chargé de mettre au point une base de données utilisable en mer. Les bases de données de chaque pays pourront toujours être utilisées et les données seront transférées au centre de données du secrétariat selon la procédure actuelle. Le secrétariat fournira, pour cet échange de données, un nouveau

protocole qui sera fondé sur une série de programmes d'interfaces développés séparément pour chacune des bases de données nationales.

3.5 Le nouveau protocole couvrira le format des données, la méthode de transmission et les méthodes de vérification et de validation des données. Il est convenu qu'il sera établi par le personnel du secrétariat en collaboration avec un responsable informatique nommé dans chacun des pays membres.

3.6 Le secrétariat fournira aux pays membres les documents conceptuels et les spécifications qui leur permettront de créer les logiciels pour exporter les données de leur base de données sous un format convenu. Ce format n'est pas encore décidé, mais correspondra probablement à une base de données MS-Access 2000, ou à un format indépendant de la plate-forme, tel que le langage de balisage extensible (XML). Le secrétariat développera des logiciels qui permettront la vérification et la validation des données reçues, ainsi que l'importation des données dans la base de données sur les campagnes d'évaluation.

3.7 Les modifications des bases de données nationales entraîneront des changements dans le logiciel d'exportation. Les modifications de la base de données de la CCAMLR risquent, de plus, d'entraîner des changements dans les bases de données nationales si ces types de données ne sont pas déjà collectés au niveau national. Le groupe de travail prie instamment les Membres de considérer les données qui sont requises dans la nouvelle base de données de la CCAMLR sur les campagnes d'évaluation, et de garantir que toutes les données essentielles sont relevées et soumises au secrétariat.

3.8 Des erreurs sont souvent notées dans les bases de données au cours des analyses réalisées soit par les groupes de travail, soit lors des travaux d'intersession. A l'heure actuelle il n'existe pas de mécanisme permettant de corriger la base de données lorsque des erreurs y sont décelées. Le directeur des données est chargé de créer un tel mécanisme avant WG-FSA-03 et les auteurs des données sont priés de fournir à la CCAMLR, de toute urgence, les versions mises à jour et les corrections.

Accès aux données et mise à jour des logiciels

3.9 Le groupe de travail reconnaît que l'on peut s'inquiéter de l'accès généralisé aux données confidentielles pendant les réunions des groupes de travail. Il est toutefois nécessaire de permettre l'accès à la totalité des données pour que les travaux du groupe ne soient pas entravés. Les réunions du WG-FSA devraient suivre la procédure suivante :

- les participants désirant réaliser des analyses devraient continuer à soumettre leur demande de données au directeur des données;

- les données requises seront mises à la disposition des participants qui en font la demande dans des fichiers protégés par un mot de passe; et

- à la fin d'une réunion du groupe de travail, toutes les données utilisées dans les analyses seront archivées, de nouveau dans des fichiers protégés par un mot de passe.

3.10 La grande diversité des logiciels et des systèmes d'exploitation sur les ordinateurs des participants pose des difficultés considérables. Tout en reconnaissant que le secrétariat tente de mettre à jour ses systèmes en installant les dernières versions de logiciels et de systèmes d'exploitation, le groupe de travail demande qu'il conserve certaines versions anciennes des systèmes d'exploitation, notamment des programmes qui ne sont pas vraiment rétro-compatibles.

Informations sur les pêches

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

3.11 Des opérations de pêche ont été menées conformément aux mesures de conservation en vigueur dans huit pêcheries :

- pêcherie au chalut d'*Euphausia superba* de la zone 48;
- pêcherie au chalut de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3;
- pêcherie à la palangre et au casier de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3;
- pêcherie au casier de crabes de la sous-zone 48.3;
- pêcherie au chalut de *C. gunnari* de la division 58.5.2;
- pêcherie au chalut de *D. eleginoides* de la division 58.5.2;
- pêcherie exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1; et
- pêcherie exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2.

3.12 De plus, des activités de pêche ont également été menées dans cinq autres pêcheries des ZEE de la zone de la Convention pendant la saison 2001/02 :

- pêcherie au chalut de *D. eleginoides* de la division 58.5.1 (ZEE française);
- pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la division 58.5.1 (ZEE française);
- pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE française);
- pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE sud-africaine); et
- pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la sous-zone 58.7 (ZEE sud-africaine).

3.13 Les captures des espèces visées par saison de pêche figurent au tableau 3.1. Les observateurs ont déclaré les données de longueur pour toutes les pêcheries.

Estimations des captures et de l'effort de pêche IUU

3.14 L'examen des données sur le total des prélèvements prête à confusion en raison des diverses périodes pour lesquelles les données sont disponibles – année australe (juillet–juin), saison de pêche (décembre–novembre) et année civile (janvier–décembre). Pour simplifier la présentation de ces données, le Comité scientifique avait décidé de normaliser tous les calculs sur la saison de pêche. Le secrétariat a donc converti les données contenues dans WG-FSA-02/81 (suivant un format similaire à SC-CAMLR-XX, annexe 5, tableaux 3 à 8) par rapport à la saison de pêche par les méthodes suivantes (tableaux 3.2 et 3.3) :

- pour les captures déclarées, les données STATLANT ont été utilisées pour les saisons passées, et les comptes rendus de capture et d'effort de pêche pour la saison actuelle (sauf indication contraire);

- pour les estimations de la capture IUU, la capture a été convertie d'année australe à année de pêche au prorata; et

- pour les données de capture dérivées du SDC, il a été possible de procéder à de nouveaux calculs à partir des dates de capture déclarées.

3.15 Il convient de noter que la saison de pêche coïncide pratiquement avec l'année civile, qui est la période utilisée par plusieurs Etats pour les captures effectuées dans leurs eaux.

3.16 Cette décision de déclarer les captures par saison de pêche a pour conséquence qu'à l'heure de la réunion du groupe de travail, les données ne sont disponibles que de décembre à septembre. Le groupe de travail estime que, si les tableaux 3.2 et 3.3 affichent les données disponibles actuellement, il sera nécessaire, pour les besoins de l'estimation du total des prélèvements pour les évaluations, d'effectuer des ajustements au prorata de la capture estimée jusqu'à la fin de la saison de pêche.

Méthodes d'estimation de la capture IUU

3.17 D. Agnew présente WG-FSA-02/4 qui décrit une nouvelle méthode d'estimation de la capture IUU de poissons et d'oiseaux. Elle repose sur des données de haute qualité provenant de campagnes bien documentées effectuées par des navires de protection des pêcheries. La méthode tient compte explicitement de la pêche IUU tant "vue" que 'hon vue" par un modèle de simulation utilisant des estimations de la capacité de rencontre du navire de protection des pêcheries, dérivées de données collectées par des navires licites. Elle utilise de plus un modèle spatial pour estimer les différents taux de capture de poissons et d'oiseaux dans les différents secteurs de la sous-zone 48.3. L'utilisation de ce modèle a permis aux auteurs d'estimer les captures IUU de légine dans la sous-zone 48.3 à 667 tonnes pour la saison de pêche 1998/99, à 1 015 tonnes pour 1999/2000 et à 196 tonnes pour 2000/01.

3.18 D. Agnew annonce que, selon le modèle, l'estimation de la capture IUU pendant la saison 2001/02 serait nulle, ce qui correspond à peu près au calcul réalisé par le secrétariat qui prévoyait une capture de 3 tonnes (tableau 3.2).

3.19 Le groupe de travail se déclare satisfait de cette méthode qui, pour la première fois, tente de produire, avec une rigueur statistique, des estimations et des intervalles de confiance des captures de poisson et d'oiseaux de mer par les navires IUU. Elle est supérieure aux méthodes actuelles employées par la CCAMLR pour l'estimation de la pêche IUU et son application devrait être tentée dans d'autres régions. Il est toutefois estimé que ceci serait fonction de la disponibilité de sources de données pertinentes.

3.20 Il est précisé que la méthode de calcul de la fréquence de rencontre présume que les navires licites se comportent de la même manière que les navires IUU, ce qui devrait en général être le cas, mais lorsque les navires IUU acquièrent de l'expérience, la fréquence de

rencontre risque de baisser. Si le taux de rencontre n'est pas ré-estimé pour tenir compte de ce comportement potentiel, il risque d'introduire des biais dans les résultats.

3.21 Le document WG-FSA-02/4 indique par ailleurs que lorsqu'un navire de protection des pêcheries ne couvre qu'une surface limitée, l'estimation de la pêche IUU dérivée de la méthode standard de la CCAMLR (tableau 3.2) sous-estime l'ampleur de la pêche IUU. Par exemple, les estimations de la CCAMLR pour 1998/99 et 1999/2000 (SC-CAMLR-XX, annexe 5, tableau 6) sont respectivement de 369 et 356 tonnes, soit inférieures aux estimations respectives de 667 et 1 015 tonnes données dans WG-FSA-02/4. Lorsque le navire de protection est présent pendant plus de 30% du temps, l'estimation statistique est comparable à celle dérivée par la CCAMLR (par exemple, l'estimation de la CCAMLR pour 2000/01 était de 176 tonnes et l'estimation statistique, de 196 tonnes). Ces résultats laissent penser que pour les sous-zones et divisions de la CCAMLR où la protection est faible, les estimations de capture IUU calculées par la CCAMLR risquent de sous-estimer le total des prélèvements de la pêche IUU.

3.22 Le groupe de travail décide, pour la sous-zone 48.3, d'utiliser les estimations de pêche IUU données dans WG-FSA-02/4 pour les saisons de pêche 1998/99, 1999/2000 et 2000/01 et le calcul du secrétariat pour la saison 2001/02, à savoir 3 tonnes à ce jour.

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

3.23 Le groupe de travail n'a que rarement disposé d'informations sur les taux de capture de légine dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention. C'est donc avec satisfaction qu'il reçoit WG-FSA-02/67 dans lequel sont décrites les données enregistrées par un observateur lors d'opérations de pêche sur la dorsale Williams (53°S 80.5°E). Le document spécifie que les taux de capture et la distribution des mâles, des femelles et des juvéniles sur la ride sont typiques des secteurs de la zone de la Convention situés dans l'océan Indien. La capture accessoire constituée de rajidés, de *Muraenolepis* spp. et de *Macrourus* spp. est typique de celle de l'océan Austral.

3.24 Lors de la discussion, la position de ces captures soulève certaines questions. Selon nos connaissances sur la bathymétrie de la dorsale Williams, elle serait, dans l'ensemble, très profonde (1 000–2 000 m) (SC-CAMLR-XXI/7). Or, ceci semble aller à l'encontre de l'information mentionnée dans ce document selon laquelle la profondeur moyenne de la pêche serait de 900 m. De plus, la présence d'un grand nombre de poissons de petite taille dans la capture semble peu compatible avec la grande profondeur connue de certaines eaux. Il serait souhaitable que l'observateur uruguayen clarifie ces points.

3.25 Il est noté que la dorsale Williams s'étend à l'ouest de 80°E, à savoir qu'elle chevauche les limites de la zone de la Convention. Les légines fréquentant la ride proviennent donc très probablement d'un stock chevauchant.

Informations fournies par les observateurs scientifiques

3.26 Toutes les informations collectées par les observateurs scientifiques sont récapitulées dans WG-EMM-02/11 Rév. 1, 02/12 Rév. 1 et 02/14. Les observateurs nationaux et internationaux ont soumis des comptes rendus et des données sur les activités de pêche à la palangre pour un total de 40 campagnes dans la zone de la Convention et de trois campagnes de pêche à la palangre dans les zones 47 et 51 de la FAO. Les campagnes de pêche menées par 24 palangriers, 15 chalutiers et 1 caseyeur visaient *Dissostichus* spp., *E. superba*, *C. gunnari* et *Paralomis* spp. Les campagnes de pêche à la palangre ont eu lieu dans les sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2, celles au chalut dans la sous-zone 48.3 et la division 58.4.4 et celle au casier dans la sous-zone 48.3. Huit Membres ont envoyé des observateurs : l'Australie (5), le Chili (2), la Nouvelle-Zélande (1), l'Afrique du Sud (7), l'Espagne (2), l'Ukraine (2), le Royaume-Uni (20) et l'Uruguay (1). Des détails sont fournis dans les tableaux 1 de WG-FSA-02/11 Rév.1, 02/12 Rév.1 et 02/14.

3.27 Deux carnets de pêche et deux comptes rendus de campagnes de pêche à la palangre n'ont pas encore été présentés. Tous les carnets de pêche ont été soumis sous le format standard de la CCAMLR, mais trois seulement l'ont été sous le nouveau format de 2002.

3.28 En mars 2002, les versions révisées des formulaires des carnets des observateurs et des comptes rendus de campagne ont été placées sur le site de la CCAMLR et distribuées à tous les Membres et coordinateurs techniques (COMM CIRC 02/15). Le groupe de travail recommande à tous les coordinateurs techniques de s'assurer que seuls sont utilisés les nouveaux formulaires. Il considère que d'autres mises à jour pourraient être effectuées à la demande du Comité scientifique.

3.29 Les observateurs ont collecté les données biologiques conformément aux priorités de recherche identifiées par le Comité scientifique les années précédentes (poids selon la longueur, fréquence des longueurs, maturité, otolithes/écailles, FC, capture accessoire). Le groupe de travail constate également que, dans le tableau 6 de WG-FSA-02/11, Rév.1, la principale méthode de traitement de *D. eleginoides* consiste à étêter, éviscérer et équeuter; certains observateurs relèvent également le facteur de conversion pour les produits étêtés et équeutés ainsi que pour les produits étêtés et éviscérés. Les observateurs ont déclaré toute une gamme de facteurs de conversion pour une même zone de pêche et une même méthode de traitement.

3.30 Des informations de base et des analyses statistiques figurent dans SC-CAMLR-XXI/BG/27.

Conversion du poids traité en poids vif

3.31 L'année dernière, le groupe de travail avait noté que pour mieux comprendre les tendances des différences entre les FC des navires et des observateurs et les facteurs qui en sont la cause, des analyses détaillées étaient nécessaires, ainsi que des études théoriques qui viseraient à dériver de meilleures estimations de la précision de l'échantillonnage et de meilleures procédures d'estimation du poids vif capturé à partir du poisson traité et du poids débarqué (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 3.81 à 3.83).

3.32 Le groupe de travail prend note des nouvelles informations disponibles à la présente réunion (SC-CAMLR-XXI/BG/27, paragraphes 3.1 à 3.6).

3.33 S. Candy a examiné les facteurs susceptibles d'influencer les estimations des FC en utilisant des GLM pour l'analyse des données disponibles (SC-CAMLR-XXI/BG/27, paragraphes 3.7 à 3.12). Les résultats de cette analyse indiquent que les FC tendent à varier considérablement en fonction de la longueur du poisson traité (SC-CAMLR-XXI/BG/27, figure 3.1). D'autres facteurs sont également importants, et en particulier la variation entre les campagnes.

3.34 Le groupe de travail remercie S. Candy pour l'analyse détaillée qu'il a effectuée et précise que ce travail répond à bien des questions posées à de précédentes réunions. Il ajoute que la variation des FC pourrait résulter en partie du manque de précision des catégories utilisées pour décrire les types de traitement et qu'il conviendrait de les ajuster. Le groupe de travail demande que, dans la mesure du possible, les observateurs fournissent davantage d'informations sur les catégories de traitement en continuant à préciser, à l'aide de diagrammes, les coupes utilisées. A cette fin, il serait bon de définir plus précisément les catégories dans les rapports des observateurs. Le groupe de travail demande que, dans la mesure du possible, les observateurs continuent à fournir ces informations qui seront examinées à la réunion de l'année prochaine.

3.35 Le groupe de travail reconnaît que la prochaine phase de ce travail consiste à élaborer un protocole adéquat pour l'estimation des FC à l'avenir. Il précise que les FC sont nécessaires tant pour le système de déclaration par période de cinq jours que pour la conversion du poids débarqué en poids vif pour les besoins du SDC. A cet égard, les protocoles devront tenir compte de ces deux facteurs.

3.36 Dans l'attente de l'élaboration de ces protocoles, le groupe de travail recommande de ne changer ni l'observation ni la déclaration des FC, si ce n'est d'inclure, dans la mesure du possible, davantage de détails sur les catégories de traitement, ainsi qu'il est mentionné ci-dessus.

3.37 Il est convenu d'établir un sous-groupe sur les facteurs de conversion, constitué de S. Candy, D. Agnew et N. Smith. Ce sous-groupe coordonnera les travaux pendant la période d'intersession et engagera, chaque fois que cela sera possible, la participation d'observateurs de la pêcherie de légine.

Campagnes de recherche

3.38 Quatre campagnes d'évaluation au chalut et une campagne d'évaluation acoustique des espèces de poissons démersaux ont été réalisées dans la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2001/02, à savoir :

- une campagne d'évaluation au chalut des espèces de poissons démersaux (dont en particulier *D. eleginoides* et *C. gunnari*) menée par l'Australie dans la division 58.5.2 en mai et juin 2002 (WG-FSA-02/70 et 02/47);

- une campagne d'évaluation au chalut des espèces de poissons démersaux menée par l'Allemagne autour des îles Éléphant et Shetland du Sud (sous-zone 48.1) en janvier et février 2002 (WG-FSA-02/24);

- une campagne d'évaluation au chalut des espèces de poissons démersaux (dont en particulier *D. eleginoides* et *C. gunnari*) menée par le Royaume-Uni dans la sous-zone 48.3 en janvier 2002 (WG-FSA-02/34); et

- une campagne d'évaluation au chalut des espèces de poissons démersaux (dont en particulier *C. gunnari*) menée par la Russie au large de la Géorgie du Sud en février et mars 2002 (WG-FSA-02/19). Au milieu de la campagne d'évaluation au chalut de fond, le navire russe a effectué une campagne d'évaluation acoustique de *C. gunnari* et du krill dans la même région (WG-FSA-02/44).

3.39 Le document SC-CAMLR-XXI/BG/27 renferme d'autres informations sur ces campagnes d'évaluation.

3.40 Les données présentées dans ces documents ont été renvoyées aux sous-groupes sur l'évaluation de *D. eleginoides* et de *C. gunnari* pour déterminer comment elles pourraient être utilisées dans les évaluations de cette année.

3.41 Le groupe de travail constate que les estimations de la biomasse de la sous-zone 48.1 fournies par la campagne d'évaluation de 2002 sont comparables à celles d'anciennes campagnes d'évaluation. Rien ne prouve que les stocks de *Notothenia rossii* aient récupéré jusqu'aux anciens niveaux, même en l'absence de toute pêche commerciale ces 20 dernières années. D'autre part, selon les résultats de cette étude, l'abondance des poissons ne soutiendrait pas une réouverture de la pêche commerciale. Il est suggéré de mener très prochainement une campagne d'évaluation visant spécifiquement *N. rossii* pour évaluer correctement l'état de ce stock.

3.42 Le groupe de travail note également les résultats de la campagne d'évaluation acoustique russe de *C. gunnari*. L'estimation de la biomasse fournie par cette campagne correspond pratiquement au double de celle de la campagne au chalut de fond. Environ 30% de cette biomasse se trouve dans la région pélagique à 8–58 m du fond. Le groupe de travail en conclut que tout porte à croire qu'une proportion importante de la biomasse de poisson des glaces se trouve dans la zone pélagique et qu'elle n'est donc pas repérée par la campagne d'évaluation au chalut de fond. Elle encourage le développement de la technique acoustique pour évaluer les stocks de poisson.

3.43 Le sous-groupe chargé des campagnes d'évaluation acoustique et par chalutage du poisson des glaces reconnaît la valeur des campagnes d'évaluation acoustique, notamment du fait que les données indiquent qu'une proportion considérable de la biomasse n'est pas amassée sur le fond marin. Il recommande d'établir un sous-groupe d'intersession (coordonné par M. Collins et Pavel Gasiukov (Russie)) sur l'acoustique dans le domaine de l'halieutique, auquel pourraient participer tous les membres intéressés. Ce sous-groupe aurait pour objectif d'évaluer l'application des méthodes acoustiques pour l'estimation de la biomasse des poissons exploités dans la zone de la Convention de la CCAMLR. Il aurait pour tâche, en particulier, de réexaminer les données acoustiques des campagnes d'évaluation russe et britannique pour

parvenir à une estimation robuste de la biomasse, des intervalles de confiance et de composition en âges. Le document SC-CAMLR-XXI/BG/27 renferme d'autres informations sur cette question.

PRÉPARATION DES ÉVALUATIONS

4.1 A. Constable, en présentant le rapport des travaux d'intersession du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation (WG-FSA-02/80) insiste sur le résumé des travaux préparatoires effectués par le sous-groupe en vue des évaluations de cette année. Le rapport du sous-groupe met en relief les méthodes qui ont été présentées cette année au groupe de travail, ainsi que les documents portant sur divers aspects des évaluations, y compris les estimations de biomasse, de recrutement et de paramètres biologiques. A. Constable remercie les membres du sous-groupe de leur travail et en particulier G. Kirkwood et P. Gasiukov qui ont fait encore progresser les méthodes d'évaluation qui seront utilisées par le groupe de travail.

4.2 Le groupe de travail prend note de l'avancement des méthodes d'évaluation applicables à *D. eleginoides*. A cet égard, il note les travaux d'évaluation de l'état de la légine effectués dans la sous-zone 58.7 au moyen d'un modèle de production reposant sur l'âge (ASPM) (WG-FSA-02/76). Il reconnaît que certains aspects de cette évaluation méritent d'être encore discutés, notamment en ce qui concerne la réconciliation des résultats du modèle avec la structure connue des longueurs dans la capture et que les niveaux ciblés qui permettent la récupération de cette espèce dans ce secteur doivent également être étudiés.

4.3 Le document WG-FSA-02/78 présente l'application d'un modèle de production dynamique (DPM) à l'évaluation de la légine dans la sous-zone 48.3. Cette approche, déjà appliquée dans d'autres régions du monde et décrite dans Punt et Hilborn (1996), repose sur de moins nombreux paramètres que le GYM. Le groupe de travail note :

i) que ce type d'évaluation risque de s'avérer difficile à appliquer dans ce cas, en raison de la biologie et de la démographie de la légine, notamment du fait de la variabilité élevée du recrutement et de la nécessité d'avoir un stock pratiquement équilibré avant l'exploitation;

ii) qu'il est très difficile d'identifier le rapport entre l'état du stock juste avant l'exploitation et un état d'équilibre; et

iii) que l'évaluation effectuée par cette méthode est sensible à l'ampleur de ce rapport.

Le groupe de travail reconnaît qu'il conviendra peut-être d'examiner la nature dynamique de l'environnement de la sous-zone 48.3, car elle risque d'influer sur la dynamique de la légine dans la région. Il encourage la poursuite de ces travaux, notamment à l'égard des diverses méthodes d'évaluation de la légine qui seront discutées à la question 9.

4.4 Le document WG-FSA-02/64 met à jour la méthode présentée au groupe de travail l'année dernière (WG-FSA-01/48) pour estimer la sélectivité de la pêche de *D. eleginoides* fondée sur la longueur dans la pêcherie à la palangre de la sous-zone 48.3. Cette méthode

révisée repose sur l'hypothèse que les proportions de la CPUE totale dans une région, pour une classe de longueur donnée, pour différentes couches de profondeur, suivent une distribution Beta. Ceci supprime quelque peu la nature empirique de la méthode d'estimation précédente. Ces sélectivités fondées sur la longueur sont ensuite converties en sélectivités fondées sur l'âge qui seront utilisées dans le GYM. Le groupe de travail se dit satisfait de ce nouveau développement et décide d'appliquer cette méthode dès cette année.

4.5 Le groupe de travail prend note des nouveaux logiciels fournis par l'Australian Antarctic Division (WG-FSA-02/68). Il constate que la structure du GYM a été modifiée pour placer le recrutement dans la population de poisson au début de l'année de la projection plutôt qu'à la fin. Il en ressort que la saisie d'une série chronologique de recrutements devrait coïncider avec une série chronologique de captures. Cette nouvelle structure (GYM401.EXE) a été testée par le groupe de travail qui estime qu'elle n'apporte que des changements minimes aux évaluations. Son utilisation est acceptée pour la présente réunion.

4.6 "Fish Heaven", un modèle général de projection des populations en fonction de leur structure spatiale et un outil pour l'évaluation de l'efficacité des procédures de gestion, a subi des révisions et des améliorations, entre autres, la possibilité d'utiliser le GYM dans sa procédure d'évaluation annuelle.

4.7 Le groupe de travail constate avec satisfaction la rédaction de divers manuels détaillés et d'interfaces d'utilisateurs pour le GYM (WG-FSA-02/62), d'un logiciel d'estimation de la composition en âges à partir des données de densité de longueurs, CMIX (WG-FSA-02/61) et de Fish Heaven (WG-FSA-02/63). A. Constable a organisé une initiation à l'utilisation des nouvelles interfaces pour le GYM et CMIX, ainsi qu'à la manière d'effectuer les évaluations standard au moyen de ces logiciels. Le groupe de travail estime que le fait de combiner manuels, interfaces d'utilisateurs et initiations a rendu le processus d'évaluation nettement plus accessible à tous les membres du groupe de travail. A cet égard, il remercie les auteurs des manuels et du logiciel d'avoir fourni aux utilisateurs des interfaces et des instructions plus faciles à suivre.

4.8 En ce qui concerne les évaluations de cette année, le groupe de travail s'engage à mener ses travaux de telle sorte que tous les membres aient l'occasion de se familiariser avec les divers aspects du processus. De plus, il accepte de changer l'archivage du matériel d'évaluation pour qu'il se rapproche des diverses sections de chaque évaluation d'une espèce d'une région donnée. D. Ramm présente un plan du répertoire des archives sur le réseau, lequel devrait permettre de sauvegarder tous les travaux relatifs aux évaluations.

4.9 Le groupe de travail décide par ailleurs de poursuivre les descriptions récapitulatives des méthodes d'évaluation dont il pourrait être fait référence dans des sections pertinentes du rapport. La première tentative de résumé de ce type figure dans SC-CAMLR-XXI/BG/28. Le groupe de travail accepte également de récapituler dans les Profils des espèces les faits nouveaux associés aux évaluations (SC-CAMLR-XXI/BG/29 et BG/30).

ÉVALUATION ET AVIS DE GESTION

Pêcheries nouvelles et exploratoires

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2001/02

5.1 Treize mesures de conservation relatives à des pêcheries exploratoires étaient en vigueur en 2001/02, mais des opérations de pêche n'ont été menées qu'à l'égard de trois d'entre elles. Les informations sur les captures des pêcheries exploratoires actives en 2001/02 sont récapitulées au tableau 3.1.

5.2 Le groupe de travail fait remarquer que, comme l'année dernière, seule une faible proportion des propositions de pêche exploratoire se sont soldées par des activités de pêche. A ce propos, il semble assez surprenant que plusieurs Membres aient décidé de ne pas mettre en œuvre les pêcheries exploratoires qu'ils avaient proposées pour la zone de la Convention, alors que, selon les données déclarées dans le cadre du SDC, les opérations de pêche à la palangre menées par les Membres en dehors de la zone de la Convention auraient été considérables.

5.3 Dans la plupart des pêcheries exploratoires actives, le nombre de jours de pêche n'était pas très important et les captures déclarées sont restées assez faibles. Comme l'année dernière, l'exception notable était la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 menée en vertu de la mesure de conservation 235/XX. En 2001/02, les navires néo-zélandais ont capturé 1 275 tonnes de *Dissostichus* spp.; la Russie, le Japon et l'Afrique du Sud avaient déposé des notifications mais n'ont pas ont participé à cette pêche.

5.4 Dans la pêcherie exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1, les captures accessoires n'ont jamais dépassé les limites de capture fixées par la mesure de conservation 235/XX.

5.5 Les données des pêcheries exploratoires à la palangre néo-zélandaises des sous-zones 88.1 et 88.2 collectées ces cinq dernières saisons sont décrites et analysées en détail dans WG-FSA-02/38 et d'autres documents connexes. Le groupe de travail estime qu'il conviendrait de tenter une évaluation de ces sous-zones, à l'aide de méthodes similaires à celles utilisées pour la sous-zone 88.1 l'année dernière.

5.6 Le projet australien concernant une nouvelle pêcherie par chalutages de fond des espèces de *Macrourus* n'a pas été mis en œuvre. Le groupe de travail note que cette pêcherie devrait donc retenir son statut de "nouvelle" pêcherie.

Pêcheries nouvelles et exploratoires
notifiées pour 2002/03

5.7 Un récapitulatif des notifications de pêcheries nouvelles et exploratoires pour 2002/03 figure dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/9. Le tableau 5.1 récapitule les captures prévues, le nombre de navires et les engins de pêche spécifiés dans les notifications relatives à *Dissostichus* spp., par sous-zone ou division. Le secrétariat a reçu toutes les propositions dans les délais impartis, à l'exception de celle de la Russie, qui n'a présenté qu'une déclaration

de son intention de soumettre une notification. Par la suite il a été expliqué que la Russie souhaitait renouveler sa proposition de l'année précédente. Une notification officielle a été reçue le 6 septembre (CCAMLR-XXI/16). D. Ramm fait savoir que quelques modifications ont été apportées aux propositions de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXI/7) et du Japon (CCAMLR-XXI/9) pour ajouter de plus amples détails sur les navires. Ces détails sont présentés au tableau 5.2.

5.8 Comme l'année dernière, de nombreuses notifications de pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. concernent les mêmes sous-zones ou divisions (voir tableau 5.2). Bien que cela risque de devenir préoccupant, le groupe de travail note également que, si on se fie aux années précédentes, il est fort possible qu'un grand nombre d'entre elles ne soient pas mises en œuvre. Il fait remarquer que des notifications (souvent multiples) ont été déposées, notamment pour la sous-zone 48.6, chaque année depuis 1997, mais qu'à ce jour, aucune pêche exploratoire n'a été déclarée pour cette zone.

5.9 En examinant le tableau 5.2, le groupe de travail remarque qu'il subsiste dans les notifications des incompatibilités dans la manière dont la capture prévue est spécifiée. Certaines tentent de préciser des niveaux réalistes de la capture prévue, alors que d'autres spécifient simplement qu'elle sera égale aux limites de capture de précaution actuellement en vigueur. Tant que ces incompatibilités subsisteront, il sera beaucoup plus difficile d'évaluer l'impact que de nombreuses pêcheries exploratoires pourraient avoir dans un même secteur. Le groupe de travail fait remarquer que les limites de capture prévues devraient être régies en fonction des impératifs de rentabilité de la pêcherie, des considérations opérationnelles et de l'acquisition des données, selon les dispositions de la mesure de conservation 65/XII.

5.10 De nombreuses notifications concernent les sous-zones 48.6 (trois notifications pour sept navires maximum), 88.1 (cinq notifications pour 15 navires maximum) et 88.2 (trois notifications pour sept navires maximum). Cela suggère que, selon les limites de capture de précaution fixées, si tous les navires mènent leurs opérations en même temps, la capture disponible par navire risque d'être inférieure à celle qui serait nécessaire pour une pêche rentable, surtout pour les navires qui mènent des opérations dans les régions de latitude élevée où la pêche est soumise à des difficultés opérationnelles. De plus, il est possible que, dans la sous-zone 88.2, les captures par navire soient si élevées que la limite de capture soit très rapidement atteinte ou dépassée si tous les navires proposés participent à la pêcherie.

5.11 La gestion des dispositions des mesures de conservation concernant la pêche dans les rectangles à échelle précise et les SSRU pose des problèmes administratifs supplémentaires lorsque de nombreux navires pêchent simultanément dans une sous-zone ou une division. Le groupe de travail demande par conséquent au Comité scientifique ce qu'il entend précisément par "secteur d'occupation d'un navire" lorsque des restrictions sont imposées sur le nombre de navires permis dans un secteur à un moment donné.

5.12 En ce qui concerne les avis à rendre sur les limites de capture de précaution pour les stocks susceptibles d'être les cibles des pêcheries nouvelles ou exploratoires en 2002/03, le groupe de travail précise qu'il n'est en mesure de rendre d'avis cette année que pour les sous-zones 88.1 et 88.2. L'évaluation des limites de capture admissibles des macrouridés est décrite aux paragraphes 5.154 à 5.159.

5.13 L'évaluation de *D. eleginoides* dans la ZEE des îles du Prince Edouard mise à jour dans WG-FSA-02/76 et les conclusions du groupe de travail la concernant (paragraphes 5.126 à 5.130) laissent penser que le stock de cette zone a été considérablement réduit par rapport à son niveau de pré-exploitation, notamment par la pêche IUU. Le groupe de travail considère que l'état des stocks de *D. eleginoides* dans toute la sous-zone 58.6 devient de ce fait très préoccupant. A cet égard, il constate que les données à échelle précise nécessaires pour procéder à une évaluation du stock autour des îles Crozet n'ont pas été soumises à la CCAMLR bien qu'il les ait demandées l'année dernière.

5.14 Deux notifications ont été déposées pour des pêcheries exploratoires à la palangre dans la sous-zone 58.6 (tableau 5.7), auxquelles prendraient part au plus cinq navires. Le groupe de travail fait remarquer que le fait même de proposer une pêcherie exploratoire dans un secteur laisse supposer que l'on s'attend à ce que cette pêcherie soit rentable. Il demande donc que lui soient communiquées toutes les informations disponibles sur l'état des stocks de la sous-zone 58.6 en dehors des ZEE nationales. Le groupe de travail estime que les pêcheries exploratoires de la sous-zone 58.6 ne devraient pas être mises en œuvre tant que des informations pertinentes, provenant d'une évaluation des stocks, par exemple, ne seront pas disponibles.

Notification relative à une pêcherie à la palangre
dans la division 58.5.2

5.15 L'Australie a notifié son intention de mener des activités de pêche à la palangre sur *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 (CCAMLR-XXI/10). Ce serait la première pêcherie de ce type dans cette division, mais l'existence d'une part, d'une pêcherie au chalut établie dans la division et d'autre part, d'une évaluation complète du stock de *D. eleginoides* laisse supposer que la pêcherie à la palangre ne pourrait être classée ni en tant que pêcherie nouvelle ni en tant que pêcherie exploratoire. Comme il est indiqué dans le document CCAMLR-XXI/10, l'objectif de l'Australie, en déposant cette notification, était de faire part de son projet au WG-FSA et à la Commission le plus tôt possible et avec le maximum d'informations.

5.16 Selon A. Constable, le total des captures admissibles de la pêche par chalutages de fond (qui existe à l'heure actuelle) et de la pêche à la palangre serait fonction de la limite de capture prescrite par l'évaluation du stock provenant de la pêcherie au chalut, car cette capture serait inférieure à celle des deux pêcheries combinées, étant donné que la pêcherie par chalutages sélectionne des poissons de petite taille. Le document CCAMLR-XXI/10 présente, dans le détail, un plan opérationnel de la pêcherie à la palangre conforme ou allant au-delà des dispositions de toutes les mesures d'atténuation de la capture accidentelle. Le plan de recherche précise dans quelles unités de recherche à petite échelle sera effectuée la pêche. La gestion de la pêcherie appliquera les principes de la structure régulatrice et sera compatible avec ceux-ci.

5.17 A. Constable attire, par ailleurs, l'attention du groupe de travail sur SC-CAMLR-XXI/7, qui donne les grandes lignes d'une proposition de modification des limites de la division 58.5.2 afin de définir le secteur de la dorsale Williams. Il mentionne aussi la déclaration récente de l'Australie au sujet de la mise en place d'une réserve marine et

d'une zone de conservation dans la ZEE australienne autour du territoire des îles Heard et McDonald (SC-CAMLR-XXI/BG/18).

5.18 Le groupe de travail se déclare fort satisfait de la démarche de l'Australie qui a fourni très tôt cette notification de projet de pêcherie à la palangre, accompagnée d'une explication détaillée des dispositions de gestion de la pêcherie.

Limites de capture de précaution
pour la sous-zone 88.1

5.19 Une pêche exploratoire à la palangre a été menée par la Nouvelle-Zélande sur *D. mawsoni* et *D. eleginoides* dans la sous-zone 88.1 en 2001/02. La limite de capture de précaution de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 pour la saison 2001/02 était de 2 508 tonnes, dont 171 tonnes au nord de 65°S et 584 tonnes dans chacune des quatre SSRU au sud de 65°S (mesure de conservation 235/XX).

5.20 De plus amples détails de cette pêcherie se trouvent dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/27.

5.21 Au total, 1 321 tonnes de *D. mawsoni* et 12 tonnes de *D. eleginoides* ont été capturées au cours de la saison 2001/02. La limite de capture a presque été atteinte dans la SSRU C, mais était loin de l'être dans les autres SSRU. La capture a été entièrement effectuée par les navires néo-zélandais qui mènent des opérations de pêche dans cette pêcherie exploratoire depuis cinq saisons. Pendant cette période, la capture totale était de 41 tonnes en 1998, 296 tonnes en 1999, 745 tonnes en 2000, 659 tonnes en 2001 et 1 333 tonnes en 2002.

5.22 Ces cinq dernières saisons, la pêcherie exploratoire a connu une vaste répartition de l'effort de pêche. Pendant la saison 2002, les cinq SSRU ont fait l'objet d'opérations de pêche et 14 nouveaux rectangles à échelle précise ont été exploités pour la première fois. Chaque année, de 28 à 91 rectangles à échelle précise ont fait l'objet d'activités de pêche, soit, en tout 171 rectangles à échelle précise (WG-FSA-02/38).

5.23 Les deux dernières années, le groupe de travail a utilisé la méthode décrite aux paragraphes 4.20 à 4.33 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XIX pour calculer les limites de capture de précaution de la sous-zone 88.1. Il est convenu de suivre la même approche pour l'évaluation de cette sous-zone cette année.

5.24 Comme c'était le cas pour l'évaluation de l'année dernière, chaque SSRU a fait l'objet d'un calcul de rendement différent. Les rendements de l'année dernière ont été mis à jour en utilisant des données collectées au cours de la saison de pêche 2001/02 (voir paragraphes 5.1.8 à 5.1.15 du SC-CAMLR-XXI/BG/27 pour de plus amples détails). Des estimations de l'aire du fond marin, la sélectivité de la pêche, la CPUE relative, les seuils de capture de précaution fondés sur la biomasse de pré-exploitation (γ) et des estimations de rendement de la sous-zone 88.1 figurent au tableau 5.3. Le rendement total de la sous-zone 88.1 a plus que doublé par rapport à celui de l'année dernière. Cette augmentation est principalement due à une forte hausse de la CPUE dans la sous-zone 88.1 en 2001/02 et à l'accroissement des estimations du rendement de la sous-zone 48.3.

5.25 Le groupe de travail fait remarquer que les rendements de la sous-zone 48.3 présentés ici sont fondés sur des hypothèses et des paramètres qui semblent être appropriés pour cette évaluation des sous-zones 88.1 et 88.2, et qu'ils ne doivent pas être comparés à l'évaluation effectuée pour la sous-zone 48.3.

5.26 Le groupe de travail note que, bien que l'évaluation actuelle ait été améliorée en bien des points par rapport aux premières évaluations de ce secteur, elle reste tout de même entourée d'une grande incertitude. En effet, les paramètres biologiques et halieutiques des deux espèces de *Dissostichus*, et plus particulièrement l'hypothèse d'une relation entre la CPUE et la densité sont incertains.

5.27 Le groupe de travail prend note de la forte augmentation de la CPUE dans la sous-zone 88.1 au cours de la saison de pêche 2001/02 (WG-FSA-02/38). Celle-ci peut être attribuée d'une part, aux bonnes conditions glaciaires de la saison de pêche 2001/02 qui ont permis aux navires d'avoir accès à certains des meilleurs lieux de pêche et d'autre part, à la seule présence des deux navires les plus expérimentés de la pêcherie. La possibilité d'un biais à la hausse de la CPUE causé par l'expérience acquise en matière de pêche à la légine suscite des inquiétudes. En effet, la CPUE élevée d'un ou de deux lieux peu importants est extrapolée à l'ensemble du secteur pêché. Toutefois, un tel biais serait difficile à quantifier sans une définition plus précise des principaux lieux de pêche. Faute de temps pour achever une nouvelle analyse des principaux lieux de pêche, le groupe de travail recommande d'étudier cette question pendant la période d'intersession.

5.28 Par ailleurs, le groupe de travail estime que l'approche actuelle pourrait être améliorée en traitant différemment la sélectivité. Il recommande de tenter de tenir compte, dans les estimations de sélectivité de l'année prochaine, des profondeurs exploitées par les navires de pêche, comme c'est le cas pour l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3.

5.29 Le groupe de travail estime que la série de CPUE utilisée dans l'évaluation actuelle ne devrait pas faire l'objet d'une nouvelle mise à jour en raison des biais pouvant être introduits au fur et à mesure que les pêcheurs acquièrent de l'expérience. Toutefois, si de meilleures informations sur les limites des secteurs, les sélectivités de la pêche et d'autres paramètres biologiques étaient disponibles, il conviendrait de réviser cette évaluation.

5.30 En raison des problèmes indiqués ci-dessus, le groupe de travail estime qu'il convient d'être très prudent à l'égard de ces estimations révisées du rendement et d'appliquer à nouveau un facteur de réduction aux résultats de cette évaluation. Il précise à cet égard que ces deux dernières années, des facteurs de réduction de 0,3 et 0,5 ont été appliqués pour *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1.

5.31 Le groupe de travail note également qu'une analyse des données de capture et d'effort de pêche collectées ces cinq dernières années permettrait d'identifier les principaux lieux de pêche du secteur. Des limites de SSRU plus adéquates pourraient être fondées sur cette analyse.

Avis de gestion

5.32 Les estimations des rendements de précaution de cette sous-zone ont été calculées par SSRU à partir des nouvelles données de la pêcherie exploratoire de la sous-zone 88.1. Ces estimations figurent au tableau 5.3.

5.33 Le rendement estimé de la sous-zone 88.1, qui atteint 13 882 tonnes, a plus que doublé par rapport à celui de l'année dernière. Cette augmentation est principalement due à une forte hausse de la CPUE dans la sous-zone 88.1 en 2001/02 et à l'accroissement des estimations du recrutement de la sous-zone 48.3.

5.34 Le groupe de travail estime qu'il convient d'être très prudent à l'égard de ces estimations révisées du rendement et d'appliquer à nouveau un facteur de réduction aux résultats de cette évaluation. Il précise à cet égard que ces deux dernières années, des facteurs de réduction de 0,3 et de 0,5 ont été appliqués pour *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1. Les captures, limites de capture et rendements estimés les plus récents figurent, par SSRU, au tableau 5.4.

Limites de capture de précaution
pour la sous-zone 88.2

5.35 La méthode utilisée ci-dessus pour la sous-zone 88.1 a également été utilisée pour calculer les limites de capture de précaution de *D. mawsoni* dans la sous-zone 88.2.

5.36 Seules 10 poses ont été effectuées dans la SSRU A de la sous-zone 88.2 pendant la saison de pêche de 2001/02, trop peu pour effectuer une analyse d'amorçage. Le groupe de travail présume alors que le rapport moyen de la CPUE de ce secteur est le même que celui de l'ensemble de la sous-zone 88.1 (tableau 5.3).

5.37 Le tableau 5.3 affiche les estimations de l'aire de fond marin, la sélectivité de la pêche, la CPUE relative et les seuils de capture de précaution fondés sur la biomasse de pré-exploitation (γ) de la sous-zone 88.2. L'estimation du rendement de précaution de la sous-zone 88.2 fondée sur cette évaluation figure au tableau 5.3. Les estimations équivalentes du rendement, la limite de capture adoptée et la capture effectuée en 2001/02 sont exposées au tableau 5.4.

5.38 Le groupe de travail, prenant note de l'incertitude entourant l'évaluation de la sous-zone 88.2, estime qu'il convient d'appliquer à nouveau un facteur de réduction.

Avis de gestion

5.39 Une estimation du rendement de précaution de la sous-zone 88.2 a été calculée en prenant pour base les nouvelles données provenant de la pêcherie exploratoire de cette sous-zone (tableau 5.4). Le groupe de travail décide d'appliquer un facteur de réduction à cette estimation de rendement. Il note que cette estimation de rendement ne s'applique qu'à la SSRU A.

Observations sur les plans de recherche

5.40 Les plans de recherche exposés dans chacune des notifications de pêche exploratoire remplissent les conditions minimales stipulées dans la mesure de conservation 227/XX et vont parfois au-delà de ces conditions.

5.41 Le groupe de travail reconnaît la valeur du travail de recherche effectué dans les pêcheries exploratoires par le passé et pendant les saisons précédentes, et note en particulier dans quelle mesure il a été possible de réaliser des progrès vers la mise au point d'une évaluation de précaution des sous-zones 88.1 et 88.2.

5.42 Parmi ces progrès, on note le recueil d'une série chronologique de données de CPUE de la sous-zone 88.1 provenant de poses de recherche et exploratoires dans les SSRU. Vu l'utilité de ces données, le groupe de travail préconise de rechercher des moyens efficaces pour déployer l'effort de pêche afin de maintenir et d'améliorer cette série chronologique. Dans le cas où des navires de plusieurs pays participeraient à cette pêcherie, il conviendrait d'examiner comment ils pourraient également contribuer en procurant des informations sur la capture et l'effort de pêche pour la série chronologique.

5.43 Des données de CPUE normalisées permettront de contrôler les tendances de l'abondance relative, mais il ne sera pas possible d'effectuer une évaluation complète des stocks de la sous-zone 88.1 tant qu'une estimation de l'abondance absolue n'aura pas été obtenue. A l'heure actuelle, l'emplacement et l'étendue de l'habitat des juvéniles de *Dissostichus* dans la sous-zone 88.1 étant inconnus, il n'est pas possible de réaliser des campagnes d'évaluation par chalutages similaires à celles menées dans la sous-zone 48.3 et la division 58.5.2. Par contre, les expériences de marquage-recapture entreprises pendant plusieurs années par la Nouvelle-Zélande sont prometteuses. Le groupe de travail incite donc la Nouvelle-Zélande et tout autre Membre participant à la pêcherie exploratoire dans cette sous-zone à poursuivre ces expériences.

5.44 Les informations présentées dans WG-FSA-02/35 laissent à penser que les limites des SSRU existantes de la sous-zone 88.1 pourraient être révisées. Le groupe de travail préconise l'examen de cette question pendant la période d'intersession.

Avis rendus au Comité scientifique

5.45 Treize mesures de conservation relatives aux pêcheries exploratoires étaient en vigueur en 2001/02 mais des opérations de pêche n'ont été menées qu'à l'égard de trois d'entre elles. Dans la plupart des pêcheries exploratoires exploitées, le nombre de jours de pêche et les captures déclarées étaient plutôt faibles, à l'exception de la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 menée en vertu de la mesure de conservation 235/XX. En 2001/02, les navires néo-zélandais ont capturé 1 275 tonnes de *Dissostichus* spp.

5.46 Huit pêcheries nouvelles ou exploratoires ont été notifiées pour 2002/03 (tableau 5.1). L'Australie a également proposé la mise en œuvre d'une pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2. De nombreuses notifications concernent des pêcheries

exploratoires de *Dissostichus* spp. de mêmes sous-zones ou divisions (tableau 5.2). Bien que cela risque de devenir préoccupant, le groupe de travail note également que, si on se fie aux années précédentes, il est fort possible qu'un grand nombre d'entre elles ne soient pas mises en œuvre.

5.47 Il subsiste des différences dans les notifications quant à la manière dont les captures prévues sont spécifiées. Comme l'année dernière, certaines tentent de préciser des niveaux réalistes de la capture prévue, tandis que d'autres spécifient simplement qu'elle sera égale aux limites de capture de précaution actuellement en vigueur. Tant que ces incompatibilités subsisteront, il sera beaucoup plus difficile d'évaluer l'impact que de nombreuses pêcheries nouvelles ou exploratoires pourraient avoir dans un même secteur.

5.48 De nombreuses notifications concernent les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2. Si tous les navires menaient leurs opérations en même temps, selon les limites de capture de précaution fixées, la capture disponible par navire risquerait d'être inférieure à celle qui permettrait une pêche rentable, notamment pour les navires menant des opérations dans les régions de latitude élevée, là où la pêche est sujette à des difficultés opérationnelles. Dans la sous-zone 88.2, il est fort possible que la limite de capture soit très rapidement atteinte ou dépassée si tous les navires proposés participent à la pêcherie.

5.49 La gestion des dispositions des mesures de conservation concernant la pêche dans les rectangles à échelle précise et les SSRU pose des problèmes administratifs supplémentaires lorsque de nombreux navires pêchent simultanément dans une sous-zone ou division. Le groupe de travail demande donc au Comité scientifique d'expliquer ce qu'il entend précisément par "secteur d'occupation d'un navire" lorsque des restrictions sont imposées sur le nombre de navires permis dans un secteur à un moment donné.

5.50 En ce qui concerne les avis à rendre sur les limites de capture de précaution pour les stocks susceptibles d'être les cibles des pêcheries nouvelles ou exploratoires en 2002/03, le groupe de travail précise qu'il n'est en mesure de rendre d'avis cette année que pour les sous-zones 88.1 et 88.2. En ce qui concerne toutes les autres sous-zones et divisions ayant fait l'objet de notifications d'intention de pêche, le groupe de travail n'est pas à même de rendre de nouveaux avis sur les limites de capture de précaution à appliquer.

5.51 Les estimations des rendements de précaution de cette sous-zone ont été calculées par SSRU à partir des nouvelles données de la pêcherie exploratoire de la sous-zone 88.1. Ces estimations figurent au tableau 5.3.

5.52 Le rendement estimé de la sous-zone 88.1, qui atteint 13 882 tonnes, a plus que doublé par rapport à celui de l'année dernière. Cette augmentation est principalement due à une forte hausse de la CPUE dans la sous-zone 88.1 en 2001/02, et à l'accroissement des estimations du recrutement de la sous-zone 48.3.

5.53 Le groupe de travail estime qu'il convient d'être très prudent à l'égard de ces estimations révisées du rendement et d'appliquer à nouveau un facteur de réduction aux résultats de cette évaluation. Il précise à cet égard que ces deux dernières années, des facteurs de réduction de 0,3 et de 0,5 ont été appliqués pour *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1. Les captures, limites de capture et rendements estimés les plus récents figurent, par SSRU, au tableau 5.4.

5.54 Une estimation du rendement de précaution de la sous-zone 88.2 a été calculée en prenant pour base les nouvelles données provenant de la pêcherie exploratoire de cette sous-zone (tableau 5.4). Le groupe de travail décide d'appliquer un facteur de réduction à cette estimation de rendement. Il note que cette estimation de rendement ne s'applique qu'à la SSRU A.

5.55 A la lumière des résultats de l'évaluation de *D. eleginoides* dans la ZEE des îles du Prince Edouard selon lesquels le stock de cette zone aurait été considérablement réduit par rapport à son niveau de pré-exploitation, notamment par la pêche IUU, l'état des stocks de *D. eleginoides* dans toute la sous-zone 58.6 devient très préoccupant. Le groupe de travail estime que les pêcheries exploratoires de la sous-zone 58.6 notifiées pour 2002/03 ne devraient pas être mises en œuvre tant que des informations convenables sur l'état des stocks, provenant d'une évaluation des stocks, par exemple, ne seront pas disponibles.

5.56 Le groupe de travail incite fortement la Nouvelle-Zélande et tout autre Membre participant à la pêcherie exploratoire dans les sous-zones 88.1 et 88.2 à poursuivre les expériences de marquage-recapture.

Pêcheries évaluées

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

Tendances de la vulnérabilité face à la pêche

Estimation de la vulnérabilité selon l'âge
pour la sous-zone 48.3

5.57 Lors de sa réunion de 2001, le WG-FSA était parti de l'hypothèse, dans ses calculs des rendements annuels à long terme de la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, qu'avant 1998, tous les poissons supérieurs à 79 cm étaient sélectionnés. Pour les poissons de longueur inférieure, on utilisait une ogive de vulnérabilité selon la longueur, avec une vulnérabilité nulle à 55 cm. Depuis 1998, il est présumé que le poisson fait l'objet de la fonction de vulnérabilité selon l'âge figurant dans le tableau 25 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XX. Les calculs ont été effectués par la méthode décrite dans WG-FSA-01/48.

5.58 Le document WG-FSA-02/64 présente une méthode révisée d'estimation de la vulnérabilité selon la longueur et l'âge qui est fondée sur des procédures statistiques plus rigoureuses que celles de la méthode décrite précédemment. La nouvelle méthode est appliquée aux données anciennes de 1997 à 2000 et aux données révisées présentées par le secrétariat pour 2001 et 2002. Au départ, deux séries d'estimations de la vulnérabilité ont été calculées : l'une tenait compte de la surface par strate de profondeur et de la surface de chaque section concernée, l'autre non. A l'examen de ces résultats préliminaires et de leurs hypothèses de base, le WG-FSA estime que les analyses qui présument que les poissons d'une même classe de longueur sont répartis uniformément sur toute la surface du fond contenue dans la couche la moins profonde et dans la couche la plus profonde pourraient mener à des

sous-estimations de la vulnérabilité des poissons les plus petits et les plus gros. En conséquence, il est convenu que la vulnérabilité devrait être calculée par la méthode qui ne tient pas compte des surfaces.

5.59 De l'examen des estimations de la vulnérabilité selon la longueur pour les années 1997-2001 et de la distribution bathymétrique de la pêche à la palangre autour de la Géorgie du Sud et des îlots Shag depuis le début des années 90, il ressort qu'il existerait, pour cette période, deux tendances types de pêche : une pêche "profonde", concentrée aux alentours de 1 200 m et rarement à moins de 600 m, et une pêche "peu profonde" pratiquée à une profondeur maximale de 400 m. La pêche profonde était pratiquée jusqu'à l'année 1997 comprise et a repris en 2001, alors que la pêche peu profonde est typique de 1998 à 2000. La vulnérabilité selon l'âge estimée pour ces deux types de pêche est illustrée au tableau 5.5 et à la figure 5.1.

Recrutement et séries de CPUE

5.60 La campagne d'évaluation effectuée par le Royaume-Uni en Géorgie du Sud et aux îlots Shag en 2002 a permis de mettre à jour la série de recrutement de la sous-zone 48.3. Les données de densité selon la longueur (nombre/km^2 pour chaque longueur) sont dérivées pour chaque pose, pondérées par strate, au moyen de l'équation :

$$D'_{o,s} = D_{o,s} \frac{\sum_S n}{n_s} \frac{A_s}{\sum_S A}$$

où $D_{o,s}$ est la densité des poissons d'une certaine longueur dans une pose o dans la strate s, n_s est le nombre de poses effectuées dans une strate donnée, A_s est la surface correspondante de la strate et S est le nombre de strates.

5.61 La stratification est effectuée sur la base de trois strates (50–150 m, 150–250 m et 250–500 m), en accord avec les strates ayant servi à créer la série de recrutement pour ces dernières années (tableau 5.6). Le nouveau tableur compagnon CMIX utilisé tient compte d'un coefficient de variation constant et d'éléments mixtes fondés sur la courbe de croissance utilisée pour l'évaluation (tableau 5.7) commençant à l'âge 2. Les limites du fichier final ont été élargies pour tenir compte de tous les autres âges.

5.62 Le tracé des densités de longueurs ajustées (figure 5.2) affiche de fortes pointes aux âges 2 et 3. Les tableaux 5.6 et 5.8 indiquent que les estimations de la densité de recrutement pour ces groupes d'âges sont élevées et figurent même parmi les plus élevées de la série.

5.63 Les données de capture et d'effort de pêche par pose de la sous-zone 48.3 (données à échelle précise) sont examinées pour les saisons de pêche 1985/86 à 2001/02. Les détails sont présentés dans SC-CAMLR-XXI/BG/27, paragraphes 5.2.1 à 5.2.4. Des analyses GLM ont été menées sur la base de ce jeu de données (mis à jour en août 2002), sauf en ce qui concerne les données de la première saison (1985/86), car la pêche était alors limitée aux eaux peu

profondes (de moins de 300 m, en général). Le WG-FSA a convenu, comme l'année dernière, d'inclure dans les analyses les données de tous les mois.

5.64 La CPUE en kg/hameçons sert de variable de la réponse, et la nationalité, la saison, le mois, le secteur (est de la Géorgie du Sud, nord-ouest de la Géorgie du Sud, Géorgie du Sud, ouest des îlots Shag et îlots Shag), la profondeur et le type d'appâts sont considérés comme des variables prédictives. Les informations sur la profondeur sont de plus traitées en tant que variable nominale à quatre niveaux (0–500 m, 500–1 000 m, 1 000–1 500 m, 1 500 m et plus). Les analyses GLM ne sont effectuées que sur les données de CPUE positives, les captures nulles faisant l'objet d'un ajustement ultérieur.

5.65 La série chronologique normalisée des CPUE en kg/hameçon est représentée par un graphe à la figure 5.3. La normalisation concerne les navires chiliens menant des opérations de pêche à une profondeur de 1 000 à 1 500 m. Cette série chronologique est également ajustée pour tenir compte des poses à capture nulle, en multipliant les CPUE normalisées prévues à partir des GLM par les proportions de captures non nulles. Les taux de capture normalisés ajustés fluctuent autour d'un niveau relativement constant entre 1986/87 et 1994/95 puis baissent nettement entre 1994/95 et 1996/97. Depuis cette baisse, les taux de capture affichent une légère tendance à la hausse de 1997/98 à 2001/02.

5.66 Le document SC-CAMLR-XXI/BG/27 renferme d'autres informations sur la normalisation de la CPUE dans cette pêcherie.

Évaluation

5.67 Le groupe de travail effectue des évaluations en tenant compte des changements suivants apportés depuis l'évaluation de 2001 :

i) la modification du logiciel GYM pour qu'il tienne compte des différentes périodes de recrutement (paragraphe 4.5);

ii) la nouvelle série de captures résultant du passage de l'année australe à la saison de pêche (tableau 5.9);

iii) l'ajout des estimations de la campagne d'évaluation britannique de 2002 sur le recrutement de la légine;

iv) l'utilisation des estimations de capture IUU de 1998/99 à 2000/01 d'Agnew et Kirkwood (WG-FSA-02/5);

v) l'utilisation des nouveaux barèmes de sélectivité selon l'âge présentés au tableau 5.5;

vi) une définition plus précise de la période de pêche, soit du 1er mai au 31 août depuis la saison de pêche 1994/95; et

vii) la nouvelle série de CPUE.

5.68 Pour les besoins de l'investigation de l'influence de ces divers changements sur les données d'entrée du GYM, plusieurs passages ont été effectués avec l'introduction progressive des changements. Le premier essai a consisté à répéter l'évaluation réalisée en 2001 pour déterminer l'effet du changement apporté au logiciel du GYM pour tenir compte de la saison de pêche (1er essai au tableau 5.10). Ensuite, les effets du recrutement calculé à partir de la campagne d'évaluation britannique de 2002 ont été examinés en ajoutant l'un après l'autre le recrutement des âges 5, 4 et 3 (passages 2 à 4 au tableau 5.10). Pour finir, la nouvelle série de captures de la saison de pêche, la sélectivité selon l'âge et la période de pêche ont été entrées (essais 5 à 7 au tableau 5.10). Le changement le plus important est l'ajout des nouvelles données de recrutement qui a créé des cohortes abondantes d'âge 4 en 2000/01, 2001/02 et 2002/03, augmentant de ce fait la taille de la population pour les 35 années suivantes de la projection. Les résultats confortent donc l'estimation élevée de recrutement pour l'année en cours. Le passage d'année australe à année de pêche, l'introduction des nouvelles données de capture IUU et l'utilisation des nouvelles séries de sélectivité et de périodes de pêche n'ont eu qu'un effet relativement peu important.

5.69 Le fait que la campagne d'évaluation puisse avoir révélé une capturabilité de légine plus élevée que les campagnes d'évaluation précédentes est préoccupant. Il est préconisé de poursuivre pendant la période d'intersession l'examen de cet aspect de la conception des campagnes d'évaluation de la sous-zone 48.3 et de déterminer comment la variabilité de la capturabilité dans la campagne d'évaluation peut être introduite dans les évaluations.

5.70 Le groupe de travail estime que bien qu'il ne soit pas possible de déterminer si les estimations de recrutement de 2002 sont des surestimations, il est probable que de nouvelles estimations de la taille des cohortes représentées dans la campagne d'évaluation de 2002 soient effectuées lors des prochaines campagnes d'évaluation. Ainsi, la densité des poissons d'âge 3 de la campagne d'évaluation de 2002 sera de nouveau estimée en tant que densité des poissons d'âge 5 dans une campagne d'évaluation en 2004. De plus, le recrutement des futures cohortes (dans les projections réalisées dans le cadre du GYM) est dérivé d'une distribution paramétrisée utilisant non seulement les valeurs de recrutement de la dernière année, mais toutes les anciennes.

5.71 Dans ce contexte, il est souligné que l'évaluation effectuée par le GYM restera valable jusqu'à la fin de la période de 35 ans de la projection. De ce fait, l'évaluation indique la capture durable possible sur les 35 années à venir, compte tenu des données actuelles, même au cas où il ne serait plus procédé à des évaluations. Cependant, le groupe de travail n'a pas l'intention d'employer les résultats de l'évaluation de la sorte, car il est d'usage qu'il mette à jour les évaluations chaque année à mesure qu'il reçoit de nouvelles informations.

5.72 Il est par ailleurs spécifié que bien que la figure 5.2 indique que l'analyse mixte peut facilement séparer les cohortes dans les données des campagnes d'évaluation cette année, ce n'a pas toujours été le cas pour les anciennes campagnes d'évaluation de la sous-zone 48.3. Il conviendrait donc de déterminer l'âge de la légine capturée dans les campagnes d'évaluation actuelles et (si possible) anciennes.

5.73 Des courbes récapitulatives des fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture dans la pêcherie ont été présentées dans SC-CAMLR-XIX, annexe 5 (figure 11). Par manque de temps, il n'a pas été possible d'effectuer les calculs pour ces courbes pendant la réunion de 2002, mais le secrétariat les produira pendant la période d'intersession.

5.74 Deux évaluations finales ont été effectuées (passages 8 et 9 au tableau 5.10). Chacune repose sur la nouvelle série de captures, la nouvelle série de recrutements, la nouvelle période de pêche et les nouvelles valeurs de sélectivité appliquées aux données anciennes, telles qu'elles sont présentées aux tableaux 5.6 à 5.9. Elles diffèrent en ce qui concerne la sélectivité selon l'âge présumée pour les prochaines années. La première évaluation présume que, pour l'avenir, la sélectivité est celle qui est caractérisée par la pêche en eaux profondes et la seconde, celle en eaux peu profondes.

5.75 Selon les passages 8 et 9 (tableau 5.10), la limite de capture de précaution est moins élevée lorsqu'il est présumé que, pour les 35 années à venir, la pêche se déroulera en eaux peu profondes que lorsqu'il est présumé qu'elle se déroulera en eaux profondes. Cette théorie conforte le fait que la pêche en eaux peu profondes capture davantage de poissons de petite taille (par tonne de capture) que la pêche en eaux profondes. Étant donné qu'en ce moment la pêche n'est pas limitée à une profondeur donnée, l'hypothèse la plus raisonnable est qu'elle se déroule en eaux peu profondes. Le groupe de travail a donc calculé le rendement final de précaution, y compris l'ajustement de la CPUE, en se fondant sur la sélectivité selon l'âge pour les eaux peu profondes dans les années de la projection de l'évaluation (tableau 5.11).

5.76 Les courbes standard du dernier passage de l'évaluation sont illustrées à la figure 5.4. La biomasse vulnérable (la biomasse qui, dans la période de pêche, est disponible pour la pêche selon la fonction de vulnérabilité (sélectivité)) affiche une première baisse au début de la pêche. Après une période stable pendant la première moitié des années 90, elle décline de nouveau vers 1995/96, ce qui coïncide avec le déclin observé dans la série de CPUE (figure 5.3). Une augmentation progressive vers la fin des années 90 et le début des années 2000 confirme également les tendances observées dans la série de CPUE. La période de pointe de la biomasse vulnérable vers 2004/05 correspond à l'époque à laquelle les poissons de 3 à 4 ans découverts par la campagne d'évaluation britannique de 2002 seraient recrutés par la pêcherie en tant que poissons de 6 à 7 ans.

Avis de gestion

5.77 Le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *D. eleginoides* de la saison de pêche de 2002/03 à 7 810 tonnes.

5.78 Le groupe de travail constate que le rendement général de la sous-zone 48.3 (7 810 tonnes) a augmenté significativement depuis l'année dernière (5 820 tonnes), ce qui s'explique en grande partie par l'importance du recrutement estimée lors de la campagne de 2002.

5.79 Les autres dispositions de la mesure de conservation 221/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

5.80 Toute capture de *D. eleginoides* effectuée dans le cadre d'autres pêcheries (telles que la pêcherie au casier) dans la sous-zone 48.3 devrait s'inscrire dans cette limite de capture.

Autres commentaires sur l'évaluation de la légine dans la sous-zone 48.3

5.81 P. Gasiukov attire l'attention du groupe de travail sur le fait que la méthode fondée sur le GYM utilisée pour évaluer la capture de *D. eleginoides* ne donne que le rendement potentiel et non des estimations des stocks permanents. Selon lui, les données d'entrée du modèle, qui sont révisées par le WG-FSA pratiquement chaque année, comportent un degré élevé d'incertitude. Il n'est donc pas certain que les estimations de rendement qui en sont dérivées reposent sur une base scientifique correcte. Il attire par ailleurs l'attention des participants sur les résultats des évaluations des stocks calculées par des méthodes différentes, à savoir :

i) Tout d'abord, les estimations de recrutement de *D. eleginoides* fondées sur des données de campagnes d'évaluation par chalutages et sur une technique mathématique d'analyse de distribution mixte basée sur la distribution Δ, ne sont pas fiables. Il est notoire (Syrjala, 2000) que, si la distribution Δ présumée n'est pas correcte, les estimations pourraient être 2 ou 3 fois plus élevées que les valeurs réelles.

ii) Les estimations des taux de mortalité naturelle sont également mises en doute et, à l'égard de la sélectivité selon l'âge, il est impossible de confirmer qu'elle baisse nettement en dessous de un pour la légine de 10 ans et plus.

iii) L'application d'autres méthodes d'évaluation bien connues et utilisées par d'autres organisations internationales met en évidence l'état insatisfaisant des stocks de *D. eleginoides*. Par exemple, le DPM (WG-FSA-02/78), qui ne repose pas sur les mêmes données d'entrée que celles qui sont citées ci-dessus, révèle une baisse de la biomasse de légine depuis 1989/90, à 0,5 de sa taille d'origine. Par ailleurs, les captures ont dépassé la PME sur 11 des 16 années de la pêcherie de légine et l'effort de pêche a dépassé l'E_{PME} dans 12 cas sur 16; en quatre occasions, la différence est de plus du double.

iv) Lorsque l'ASPM est appliqué (WG-FSA-00/46), il indique une réduction semblable de la biomasse. Dans l'ensemble, la méthode utilise pratiquement les mêmes données que les données d'entrée du GYM.

v) La CCAMLR devrait prêter attention à la contradiction selon laquelle, en fonction de la méthode suivie pour dériver une estimation du stock existant, on assisterait à une baisse du stock de légine dans la sous-zone 48.3 et à une augmentation constante des valeurs de rendement lorsqu'elles sont estimées par le GYM.

5.82 Le groupe de travail, en prenant note des commentaires de P. Gasiukov, constate qu'il a déjà examiné chacune des questions soulevées et qu'il est prévu de les confier au sous-groupe sur l'évaluation pendant la période d'intersession (voir paragraphes 9.1 et 9.10). De plus, l'utilisation du DPM et de l'ASPM font respectivement l'objet d'un examen approfondi au paragraphe 4.3 et dans SC-CAMLR-XIX, annexe 5, paragraphe 4.105.

Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen
(division 58.5.1)

5.83 Tout comme l'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.127 et 4.128), le groupe de travail, n'ayant reçu aucune donnée par trait récente, n'est pas en mesure de réaliser une évaluation de *D. eleginoides* de la division 58.5.1 ou de rendre d'avis sur cette espèce.

5.84 Le groupe de travail réaffirme qu'il est essentiel qu'un scientifique français assiste à la réunion et que le WG-FSA dispose des informations complètes sur la pêcherie pour pouvoir procéder à l'évaluation de l'état des stocks de la division 58.5.1 et du secteur adjacent aux îles Crozet dans la sous-zone 58.6.

Dissostichus eleginoides – îles Heard et McDonald
(division 58.5.2)

5.85 La capture totale de *D. eleginoides* de la pêcherie au chalut s'élève à 2 987 tonnes pour la saison de pêche 2000/01 de la CCAMLR (limite de capture = 2 995 tonnes, mesure de conservation 197/XIX).

5.86 La limite de capture de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 pour la saison 2001/02 est de 2 815 tonnes (mesure de conservation 222/XX) pour la période comprise entre le 1er décembre 2001 et la fin de la réunion de la Commission en 2002. A l'heure de la réunion de 2002 du WG-FSA, la capture déclarée pour cette division s'élève à 1 916 tonnes.

Détermination des rendements annuels à long terme
au moyen du GYM

5.87 Les paragraphes 4.131 à 4.143 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XX décrivent l'évaluation du rendement annuel à long terme de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 utilisé pendant la réunion de 2001. La même méthode est appliquée à l'évaluation réalisée cette année.

5.88 Le document WG-FSA-02/70 présente une évaluation préliminaire de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 fondée sur la méthode standard des années précédentes. Les tableaux 5.12 à 5.15 contiennent les données d'entrée des évaluations. Le tableau 3.3 affiche une série chronologique des prélèvements totaux. La capture déclarée pour la saison 2001/02 a été projetée pour le reste de la saison (2 815 tonnes).

Évaluation

5.89 Les paramètres d'entrée du GYM figurent au tableau 5.12. L'évaluation présentée dans WG-FSA-02/70 est vérifiée au moyen de l'évaluation de base du GYM fondée sur la série de recrutements. Les résultats donnés dans le document sont confirmés. L'évaluation

est répétée à l'aide de la série mise à jour des prélèvements totaux (déclarés en fonction de la saison de pêche) de la division 58.5.2 donnés au tableau 3.3. Le critère de décision concernant l'évitement est exécutoire dans cette évaluation. Le rendement auquel l'évitement médian est de 50% du niveau de la biomasse reproductrice médiane avant l'exploitation sur 35 ans est de 2 879 tonnes. Le rendement pour lequel il existe une probabilité de 0,1 d'épuisement en dessous de 20% de la biomasse reproductrice du niveau moyen d'avant l'exploitation est de 3 085 tonnes.

5.90 Le groupe de travail prend note de SC-CAMLR-XXI/BG/18 dans lequel l'Australie déclare qu'elle a créé une réserve marine et une zone de conservation dans sa ZEE autour des îles Heard et McDonald. Il estime que les évaluations de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 ne sont pas affectées par cette déclaration.

5.91 Le groupe de travail prend également note de SC-CAMLR-XXI/7 sur la différenciation entre la dorsale Williams et le secteur du plateau de l'île Heard, par des eaux de plus de 2 000 m de profondeur. Il reconnaît que les évaluations du rendement de *D. eleginoides* effectuées à partir des campagnes d'évaluation et autres travaux menés sur le plateau de l'île Heard ne s'appliquent qu'à ce plateau. De ce fait, les avis tirés de ces évaluations se rapportent au secteur de la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E.

Avis de gestion – *Dissostichus eleginoides* (division 58.5.2)

5.92 Le groupe de travail recommande de réviser à 2 879 tonnes la limite de capture de la division 58.5.2 pour la saison 2002/03, ce qui correspond à l'estimation du rendement annuel à long terme du GYM. Il est recommandé de n'appliquer cette limite qu'à la zone d'évaluation, à savoir à l'ouest de 79°20'E.

5.93 Le groupe de travail constate que l'introduction de la pêche à la palangre dans la division 58.5.2 (CCAMLR-XXI/10) pourrait entraîner un changement dans l'évaluation pour les années à venir. Il recommande toutefois l'application générale de la limite de capture susmentionnée aux opérations de pêche au chalut et à la palangre, cette approche de précaution semblant convenir à ce stade (paragraphe 5.16).

5.94 Toutes les autres dispositions de la mesure de conservation 222/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

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

Campagnes d'évaluation

5.95 La réunion dispose des estimations de biomasse de deux campagnes d'évaluation au chalut de fond réalisées en 2002. Les opérations de la *Dorada* (Royaume-Uni) ont été effectuées sur 63 stations en janvier 2002 (WG-FSA-02/34) et celles de l'*Atlantida* (Russie), sur 73 en février 2002 (WG-FSA-02/19). Des estimations acoustiques de la biomasse ont été réalisées au cours des deux campagnes, soit simultanément au cours du chalutage (*Atlantida*),

soit après le chalutage, en répétant son trajet (*Dorada*) (WG-FSA-02/56). L'*Atlantida* a de plus effectué une campagne d'évaluation acoustique dirigée exclusivement sur le poisson des glaces (WG-FSA-02/44) en février-mars. Le groupe de travail reconnaît, en s'en félicitant, le travail considérable réalisé lors des deux campagnes et d'un atelier (WG-FSA-02/58) organisé par la Russie et le Royaume-Uni pour tenter d'analyser les divers jeux de données (WG-FSA-02/59). Les résultats de ces campagnes d'évaluation, présentés dans les documents, sont donnés au tableau 5.16.

Campagnes d'évaluation acoustique

5.96 Dans le document WG-FSA-02/56 sont analysés les suivis acoustiques effectués parallèlement aux chalutages lors des deux campagnes de la *Dorada* et de l'*Atlantida*. Les estimations acoustiques de la biomasse sont d'environ une fois et demie plus élevées que celles effectuées par chalutages.

5.97 La campagne d'évaluation acoustique de l'*Atlantida*, dirigée exclusivement sur le poisson des glaces, a produit une estimation de 92 300 tonnes de ce poisson pour la sous-zone 48.3, ce qui correspond au double environ de celle produite par la méthode de l'aire balayée lors de la campagne d'évaluation russe au chalut (44 581 tonnes) (WG-FSA-02/59, tableau 5) et à 2,1 fois celle de la campagne d'évaluation au chalut du Royaume-Uni (43 915 tonnes) (WG-FSA-02/34, tableau 4).

5.98 La récapitulation des résultats de ces deux types de campagnes d'évaluation acoustiques indique clairement que les estimations acoustiques sont plus élevées que celles effectuées au chalut, et ce, pour les raisons suivantes :

i) environ 30% de la biomasse de poisson des glaces estimée lors de la campagne d'évaluation acoustique provient de la région pélagique entre 8 et 58 m du fond, région qui n'est pas échantillonnée par les chalutages de fond; et

ii) les estimations acoustiques de la zone de chalutage (de 1 à 8 m du fond) sont environ 1,5 fois plus élevée que les estimations par chalutages, ce qui laisse entendre que le chalut ne capture pas tous les poissons de la zone balayée (capturabilité de moins de 1). La partie pélagique de la biomasse comprenait principalement des poissons d'âge 1+ et 2+.

5.99 Le groupe de travail a identifié des incertitudes dans l'application de l'acoustique à l'évaluation de la biomasse du poisson des glaces. Ces facteurs d'incertitude sont liés à l'identification des marques et à la composition spécifique, à la méthode de séparation du poisson et du krill fondée sur la différence de décibels, à la réponse acoustique des espèces utilisées pour isoler le retour acoustique de la fraction associée aux poissons, et à la réponse acoustique du poisson des glaces. Ces quatre facteurs introduisent dans l'estimation acoustique de la biomasse de l'incertitude, voire, des biais.

5.100 Par manque de temps et en l'absence de spécialistes en acoustique halieutique de divers pays, il n'est pas possible de revoir les données pour résoudre les problèmes

susmentionnés. En conséquence, il n'est pas non plus possible de dériver de nouvelles estimations de la biomasse et des intervalles de confiance qui permettraient l'utilisation de ces données dans les évaluations.

5.101 Le groupe de travail se déclare satisfait des travaux réalisés par les chercheurs russes et britanniques pour faire avancer ce nouvel aspect des campagnes d'évaluation de la biomasse du poisson des glaces. Il les encourage fortement à continuer leurs travaux acoustiques sur cette espèce. Reconnaissant la priorité qu'il convient d'accorder aux diverses questions soulevées ci-dessus, le groupe de travail décide de convoquer pendant la période d'intersession un sous-groupe sur l'acoustique et les poissons. Ce sous-groupe aura pour objectif d'évaluer l'application des méthodes acoustiques à l'évaluation de la biomasse des poissons exploités dans la zone de la Convention de la CCAMLR. Il sera chargé plus particulièrement de réexaminer les données acoustiques des campagnes d'évaluation russe et britannique et si possible, de résoudre les questions susmentionnées et de fournir une estimation robuste de la biomasse, des intervalles de confiance et de la composition en âges. Si le sous-groupe réussit à dériver ces quantités, les résultats seront incorporés à l'évaluation de 2003 du poisson des glaces.

Évaluation réalisée à la présente réunion

5.102 Le groupe de travail suit l'ancienne méthode de projection à court terme pour réévaluer les limites de capture de la saison 2002/03. Les données d'entrée nécessaires pour l'évaluation à court terme sont l'estimation de la biomasse, la distribution du nombre d'individus par âge, une estimation de M, une fonction de sélection, les paramètres de croissance de von Bertalanffy, un rapport poids-longueurs et les captures connues depuis la dernière estimation de la biomasse.

5.103 En 2001, le groupe de travail avait analysé toutes les campagnes d'évaluation russe et britannique menées de 1984 à 2000 et susceptibles d'être comparables. Selon cette analyse, la capturabilité de l'engin russe était plus élevée que celle de l'engin du Royaume-Uni, d'un facteur de 2,59. En conséquence, les données du Royaume-Uni avaient été multipliées par ce facteur dans le calcul des estimations combinées de la biomasse (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 4.217). Malheureusement, les campagnes d'évaluation des années 80 et 90 ne relevaient pas toujours de détails sur la géométrie des filets et, de ce fait, leur comparaison n'est pas toujours robuste. Le groupe de travail recalcule donc le facteur de correction à appliquer à la campagne d'évaluation du Royaume-Uni en n'utilisant que les données des campagnes de 2000 et 2002 détenues dans la base de données de la CCAMLR et les méthodes décrites dans WG-FSA-02/59. Les campagnes d'évaluation russe et britannique de ces deux années ont été réalisées à la même époque et ont relevé avec précision les paramètres du filet, ce qui rend plus valide leur comparaison. Ceci a produit un facteur de correction de 1,241. Une telle différence s'aligne sur celles relevées entre la hauteur de la ralingue supérieure du chalut du Royaume-Uni (6,1 m) et celle du chalut russe (7,2 m).

5.104 Suite à cette analyse, quatre estimations de la biomasse de poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 sont calculées par secteur et strate de profondeur, en utilisant la technique d'amorçage dans la méthode de l'aire balayée (tableau 5.17). Des estimations de biomasse séparées sont calculées en utilisant les données par trait des campagnes d'évaluation russe et

britannique. Une troisième estimation est calculée à partir d'un jeu combinant les données par trait de ces campagnes, sans l'application d'un facteur de correction. La quatrième estimation est calculée à partir d'un jeu de données combinées, où l'on a multiplié les données par trait du Royaume-Uni par le facteur susmentionné de 1,241. Cette dernière méthode s'aligne sur celle adoptée par le groupe de travail en 2000 et 2001, mais utilise la nouvelle estimation de capturabilité relative des campagnes d'évaluation russe et britannique. Pour les estimations fondées sur les jeux de données russes et britannique combinés, l'amorçage est effectué par un ré-échantillonnage au sein de chacune des campagnes. Cela semble plus approprié que la méthode utilisée pour calculer la biomasse à partir des campagnes d'évaluation combinées en 2001, qui consistait à procéder à un nouvel échantillonnage au sein du jeu de données combiné complet, car elle ne partait pas de l'hypothèse d'une même répartition de la population dans les deux campagnes. La distribution géographique de la strate est illustrée à la figure 24 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XIX.

5.105 Les densités des longueurs des trois jeux de données (du Royaume-Uni uniquement, de la Russie uniquement et les deux combinés) sont corrigées pour tenir compte des biais liés à l'échantillonnage et analysées au moyen du programme CMIX dans le but d'estimer le nombre de poissons par âge. Les limites initiales sur les moyennes des distributions de longueur selon l'âge sont fixées selon les paramètres de von Bertalanffy utilisés l'année précédente (SC-CAMLR-XX, annexe 5, tableau 35). Les paramètres du CMIX sont fixés en associant linéairement à la moyenne les écarts-types des éléments et de sorte que la courbe ne descende pas au-dessous de zéro. Les premiers passages sur chaque jeu de données n'ont pas convergé, le CMIX n'ayant pas été capable de reconnaître les poissons de 4 ans d'âge. Les passages suivants sont réalisés sans les éléments de 4 ans d'âge et sans les poissons des extrémités de la distribution (<180 et >410 mm, par ex.). Ces passages ont produit des écarts-types proches de zéro pour les courbes des moyennes (écarts-types approximativement égaux). Les derniers passages sont effectués de sorte que la courbe ne descende pas au-dessous de 0,02 et que le point d'intersection soit inférieur à 15.

5.106 Les résultats de l'analyse CMIX sont présentés au tableau 5.18 et à la figure 5.5. Le groupe de travail s'inquiète du fait que le programme CMIX n'a pas été en mesure d'identifier les poissons de 4 ans d'âge dans les données russes ou britanniques. La figure 5.5 affiche clairement l'absence de poissons de 335 mm, longueur à laquelle correspondent en général les poissons de 4 ans d'âge. Il est souligné que la campagne d'évaluation CCAMLR-2000 avait identifié un grand nombre de poissons de 2 ans d'âge (SC-CAMLR-XX, annexe 5, tableau 40), ce qui rend encore plus étonnante l'absence apparemment totale des 4 ans d'âge dans les deux campagnes d'évaluation actuelles. Plusieurs facteurs pourraient être en jeu :

i) l'âge des poissons dans l'une ou l'autre des campagnes aurait mal été attribué (les poissons d'âge 2 identifiés en 2000 auraient pu en fait être d'âge 3, par exemple);

ii) la croissance dépendant de la densité a contribué à un mélange des cohortes; et

iii) la conception des campagnes et l'époque à laquelle elles ont été menées pourraient contribuer aux différences qui apparaissent entre les âges.

Certaines de ces questions pourraient être résolues par la détermination rétrospective de l'âge à partir des échantillons d'otolithes collectés lors de ces campagnes. Le groupe de travail

rappelle qu'il est important de déterminer l'âge de *C. gunnari* de manière fiable pour faciliter les évaluations.

5.107 Des projections à court terme sont effectuées selon les méthodes qui ont été décrites dans d'anciens rapports. Les données d'entrée figurent au tableau 5.19. La valeur utilisée pour la mortalité naturelle est de 0,71. La sélection de cette valeur a été examinée soigneusement lors de la réunion précédente (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.207 à 4.210). Les paramètres de von Bertalanffy sont ceux qui ont été approuvés par le WG-FSA-01 (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.196 à 4.206) à la suite de la réunion du WAMI.

5.108 La capture commerciale de 2 656 tonnes provenant de la sous-zone 48.3 compte 471 tonnes qui ont été capturées en février, à savoir une fois la période d'application présumée des campagnes conjointes terminée (30 janvier). Cette valeur est incluse dans la projection.

5.109 Considérant les résultats des quatre projections (tableau 5.20), le groupe de travail s'accorde pour reconnaître que l'estimation de la biomasse qui convient le mieux est celle qui est calculée à partir des données combinées, en multipliant les données de la campagne d'évaluation du Royaume-Uni par 1,24. Cette méthode s'aligne sur celle suivie en 2000 et 2001. Le rendement ainsi projeté correspond à 2 181 tonnes, l'année 1 et à 1 361 tonnes, l'année 2.

Avis de gestion

5.110 Le groupe de travail recommande de fixer à 2 181 tonnes la limite de capture de précaution de *C. gunnari* pour 2002/03.

5.111 Le groupe de travail constate que le rendement de la sous-zone 48.3 (2 181 tonnes) ne correspond qu'au tiers du rendement calculé en 2001 (5 557 tonnes). Cela s'explique d'une part, par l'utilisation des estimations des campagnes d'évaluation de 2002, qui sont plus faibles que celles de 2000 et d'autre part, par l'utilisation d'un FC plus faible pour la campagne d'évaluation du Royaume-Uni (1,241 par rapport au facteur de 2,59 utilisé en 2001).

5.112 Le groupe de travail ne dispose pas d'informations sur lesquelles fonder un examen ou une révision de l'avis qu'il a rendu en 2001 à l'égard de la limitation saisonnière stipulée dans la mesure de conservation 219/XX. Il est de ce fait recommandé de ne pas modifier ces aspects de la mesure de conservation.

5.113 Le groupe de travail recommande de reconduire les autres dispositions de la mesure de conservation 219/XX, à l'exception de celles qui feront l'objet d'autres recommandations (voir paragraphe 6.233), notamment à l'égard des chaluts de fond dont l'utilisation aux termes de conditions spéciales pourrait éventuellement être envisagée (paragraphes 6.202 et 6.233 iii)).

Champsocephalus gunnari – îles Kerguelen (division 58.5.1)

5.114 Le groupe de travail constate que des campagnes d'évaluation du poisson des glaces ont régulièrement été menées dans la division 58.5.1 par deux navires entre 1996/97 et 2001/02 (WG-FSA-02/65). D'après les premiers résultats, le niveau de la biomasse de *C. gunnari* dans la zone d'évaluation, faible depuis 1996/97, ne donne aucun signe de récupération aux anciens niveaux élevés. Les raisons possibles de cette faible abondance de *C. gunnari* que l'on continue d'observer sont discutées au paragraphe 7.2 de SC-CAMLR-XXI/BG/27. Il est entendu que la pêcherie de *C. gunnari* située dans la ZEE française de la division 58.5.1 restera fermée pendant la saison 2002/03 (voir paragraphe 5.84).

Champsocephalus gunnari – division 58.5.2

Capture commerciale

5.115 La pêche commerciale de *C. gunnari* autour de l'île Heard (division 58.5.2) était ouverte de la fin de la réunion de la Commission en novembre 2001 jusqu'au 30 novembre 2002. La limite de capture convenue par la Commission pour cette période était de 885 tonnes, à pêcher exclusivement dans la région du plateau de l'île Heard (mesure de conservation 220/XX). Cette mesure de conservation comporte plusieurs autres conditions applicables à cette pêcherie, notamment des limites de capture accessoire par trait, une disposition visant à réduire la capture des poissons de petite taille (<24 cm), la déclaration des données par trait et l'embarquement d'un observateur scientifique sur chacun des navires. Des limites globales de capture accessoire couvrant toutes les activités de pêche menées dans la division 58.5.2 sont également en vigueur (mesure de conservation 224/XX).

5.116 Au 7 octobre 2002, la capture commerciale au cours de la saison de pêche 2001/02 s'élevait à 850 tonnes, mais la saison de pêche reste ouverte jusqu'au 30 novembre 2002. Cette pêcherie était soutenue par une cohorte abondante, maintenant âgée, d'après l'estimation, de 4 ans, qui avait été découverte en tant que poissons de 3 ans dans une campagne d'évaluation en mai 2001.

Campagnes d'évaluation

5.117 Une campagne a été réalisée en mai/juin 2002 sur le plateau de l'île Heard et le banc Shell pour évaluer l'abondance et la composition en tailles des populations de *C. gunnari*. Cette campagne, menée par les mêmes méthodes que les dernières évaluations effectuées dans ce secteur en 1997, 1998, 2000 et en 2001, a permis de détecter une forte abondance des poissons d'une longueur modale de 325 mm sur le plateau de l'île Heard. Il avait été présumé que ces poissons étaient âgés de 3 ans l'année précédente. Aucun poisson n'a été capturé sur le banc Shell; cette strate n'a donc pas été incluse dans les résultats de la campagne d'évaluation. Par rapport aux années précédentes, la répartition de la population était plus uniforme dans la partie sud-est du plateau, accusant de fortes densités dans cette strate.

Evaluation effectuée lors de la réunion de 2002

5.118 Le document WG-FSA-02/47 présente une évaluation du rendement à court terme des deux prochaines années basée sur la campagne d'évaluation menée en mai/juin 2002. Les résultats de la campagne de 2002 indiquent qu'une seule cohorte domine la population. D'après la campagne de l'année dernière, ces poissons seraient principalement constitués de poissons de 4 ans. Toutefois, les résultats de l'analyse mixte donnent une longueur moyenne de 329 mm pour cette cohorte, ce qui est inférieur à la longueur prévue pour un poisson de 4 ans (340 mm) selon une application de la courbe de croissance (WAMI-01/4). Les résultats de l'analyse mixte sont indiqués au tableau 5.21 et à la figure 5.6. Les longueurs moyennes à l'époque de la campagne, estimées à partir de la courbe de croissance figurent au tableau 5.22. D'après le document WG-FSA-02/47, les poissons de 4 ans n'auraient pas grandi aussi rapidement que les poissons de 3 ans de l'année dernière, ni aussi rapidement que ne le laisserait entendre la courbe de croissance de von Bertalanffy. Le groupe de travail admet que la grande cohorte est composée de poissons de 4 ans et décide d'appliquer à ces poissons la longueur modale de 325 mm pour déterminer le nombre initial par âge en vue des projections à court terme. Les entrées de données pour les projections à court terme figurent au tableau 5.23. Il est convenu de poursuivre des travaux pendant la période d'intersession en vue de réconcilier les différences entre les longueurs moyennes tirées de l'analyse mixte et les longueurs moyennes par âge tirées de la courbe de croissance.

5.119 Pour une mortalité par pêche de 0,14 prévue pour 2002/03 et 2003/04, la limite de capture satisfaisant aux critères convenus est de 5 130 tonnes sur deux ans, à savoir 2 980 tonnes la première année et 2 150 tonnes la seconde. L'augmentation du rendement par rapport à l'année dernière (1 600 tonnes sur deux ans) est principalement le résultat d'une augmentation de 7 052 tonnes à 20 510 tonnes de la limite inférieure de l'intervalle unilatéral de confiance à 95% de la biomasse estimée à partir des campagnes de recherche au chalut menées respectivement en 2001 et 2002.

5.120 Le document WG-FSA-02/47 indique qu'une forte cohorte pourrait atteindre la taille légale vers la fin de la saison de pêche 2003/04. Cette cohorte ne pourra pas être évaluée lors de la prochaine saison. Le groupe de travail estime que cette question devra faire l'objet de nouvelles discussions et recommande au Comité scientifique de considérer les questions qu'il conviendra de traiter cette année et les approches qu'il souhaiterait voir examiner.

Avis de gestion – *C. gunnari* (division 58.5.2)

5.121 Le groupe de travail estime que la limite de la capture totale devrait être révisée à 2 980 tonnes pour la période du 1er décembre 2002 au 30 novembre 2003.

5.122 Les autres dispositions de la mesure de conservation 220/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

Mécanisme de fermeture des pêcheries

5.123 Chaque année, le secrétariat prévoit la date de fermeture des pêcheries en analysant les trois dernières périodes de déclaration et en faisant une projection de ces taux de capture pour l'avenir. Si la projection indique que la limite de capture sera atteinte avant que le secrétariat reçoive les données de la prochaine période de déclaration, le secrétariat informe les Membres que la pêcherie fermera à cette date. Dans ce calcul, le secrétariat présume que l'effort de pêche restera inchangé.

5.124 Le groupe de travail rappelle que lorsque cette règle a été établie, le secrétariat ne recevait que relativement peu d'informations sur les déplacements des navires, ce qui n'est plus le cas puisque les navires sont tenus d'informer le secrétariat de leur entrée dans les zones de pêche et de leur sortie (mesure de conservation 148/XX).

5.125 En conséquence, le groupe de travail recommande au secrétariat de continuer à estimer les captures à venir pour prévoir les dates de fermeture, mais, en appliquant la méthode, d'incorporer les informations dont il dispose sur les déplacements prévus des navires dans son estimation de l'effort de pêche futur. Les dates de fermeture prévues devraient y gagner en précision, ce qui permettrait de réduire le niveau de dépassement de la limite de capture, ou la possibilité d'une fermeture prématurée.

Autres pêcheries

Dissostichus eleginoides – sous-zone 58.7

ZEE des îles du Prince Édouard

5.126 Le document WG-FSA-02/76 présente une évaluation de la ressource de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine des îles du Prince Édouard. Il indique que le stock de *D. eleginoides* a fait l'objet, au milieu des années 90, de hauts niveaux de capture illicite qui ont entraîné une baisse abrupte des taux de capture à la palangre. L'ajustement des ASPM aux données sur les taux de capture met en évidence une baisse considérable d'abondance depuis 1996; il est estimé que la biomasse reproductrice a été épuisée pour ne plus atteindre qu'un infime pourcentage du niveau d'avant l'exploitation.

5.127 Les données de fréquence des longueurs sont saisies dans le modèle, mais les ajustements indiquent un écart par rapport aux tendances dérivées des données sur les taux de capture. Il est préconisé de poursuivre la mise au point du modèle, tout particulièrement en ce qui concerne son ajustement aux données de fréquence des longueurs.

5.128 Les projections fondées sur les résultats, indiquées dans le document WG-FSA-02/76 laissent entendre que la capture annuelle admissible dans la ZEE du Prince Édouard pourrait atteindre 400 tonnes, sous réserve d'adoption de niveaux ciblés de récupération par la Commission. Le groupe de travail se déclare fort préoccupé par la poursuite de la pêche dans cette région, compte tenu du niveau extrêmement faible de la biomasse reproductrice par comparaison aux niveaux antérieurs à l'exploitation.

Hors de la ZEE des îles du Prince Édouard

5.129 À la suite des avis rendus ces dernières années, l'attention du Comité scientifique et de la Commission est de nouveau attirée sur le niveau élevé d'incertitude qui règne autour des estimations du niveau des stocks de *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.7 en général. Le rôle préjudiciable de la pêche illégale et non réglementée, qui ne fait qu'augmenter cette incertitude, est également souligné.

5.130 Vu les circonstances actuelles, l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* dans la sous-zone 58.7 (mesure de conservation 160/XVII) devrait être reconduite.

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

5.131 Les estimations de la biomasse de poissons fondées sur la campagne d'évaluation allemande menée en 2002 autour de l'île Eléphant et des îles Shetland du Sud (sous-zone 48.1) à bord du navire de recherche *Polarstern* sont présentées dans WG-FSA-02/24. Selon les auteurs, comme en 2001, la biomasse générale de toutes les espèces dans ce secteur n'a pas encore atteint un niveau auquel l'exploitation commerciale serait recommandée.

5.132 En ce qui concerne *N. rossii*, les auteurs suggèrent de reprendre l'examen d'une stratégie d'évaluation qui tiendrait compte de la répartition très irrégulière de l'espèce. Ils préconisent l'étude de cette question pendant la période d'intersession.

5.133 Aucune campagne d'évaluation au chalut de fond n'a été menée autour des îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2) depuis mars 1999. Le Programme de l'US AMLR prévoit de réaliser une nouvelle campagne d'évaluation en mars 2003.

Avis de gestion

5.134 Vu la biomasse relativement faible des espèces de poissons les plus abondantes, il semble peu probable que l'on assiste prochainement à une réouverture des pêcheries de ces deux sous-zones. Le groupe de travail recommande donc de reconduire les mesures de conservation 72/XVII et 73/XVII.

Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)

5.135 Le groupe de travail ne dispose d'aucune nouvelle information sur laquelle il serait possible de fonder une mise à jour de l'évaluation.

Avis de gestion

5.136 Le groupe de travail recommande de reconduire la mesure de conservation 180/XVIII jusqu'à ce qu'il reçoive de nouvelles informations qui lui permettent de tenter une nouvelle évaluation.

Electrona carlsbergi – Géorgie du Sud
(sous-zone 48.3)

5.137 Le groupe de travail constate que les dernières captures de la pêcherie d'*E. carlsbergi* de la sous-zone 48.3 datent de 1992 et les dernières évaluations par le WG-FSA de 1994. La limite de capture de précaution pour la pêcherie avait été dérivée d'une évaluation fondée sur le modèle de rendement du krill (ancêtre du GYM) qui utilisait une estimation de la biomasse provenant d'une campagne d'évaluation menée en 1987/88. En 1994, le WG-FSA avait indiqué que l'estimation de la biomasse n'était plus à jour et que, de ce fait, les niveaux de capture devraient être considérés avec circonspection (SC-CAMLR-XIII, annexe 4, paragraphe 4.93).

5.138 Le WG-FSA estime que l'évaluation d'*E. carlsbergi* devrait être révisée lors de sa réunion de 2003. Dans l'intervalle, il recommande de reconduire les dispositions de la mesure de conservation 223/XX pour la saison 2002/03.

Crabes (*Paralomis spinosissima* et *P. formosa*)
(sous-zone 48.3)

Informations générales sur la pêcherie

5.139 Le 15 avril 2002, le navire de pêche japonais *Kinpo Maru No. 58* entamait sa première saison dans la pêcherie commerciale de crabes de la sous-zone 48.3 conformément à la mesure de conservation 225/XX. Il visait et retenait à bord deux espèces de crabes, *P. spinosissima* et *P. formosa*. Les activités de pêche se sont terminées le 31 mai 2002.

5.140 Le navire a mené des recherches spécifiques à cette pêcherie selon les protocoles précisés à l'annexe 225/A de la mesure à l'égard des données et a appliqué les dispositions exigeant de répartir l'effort de pêche conformément au régime de pêche expérimentale décrit dans la mesure de conservation 226/XX et l'annexe 226/A. Au total, 112 poses ont été effectuées, 51 997 casiers ayant été posés pour un cumul d'effort de pêche de 1,473 millions d'heures d'immersion de casiers.

5.141 Les données de la saison 2001/02 de pêche au crabe ont été déclarées au secrétariat conformément au système de déclaration des captures et de l'effort de pêche par période de 10 jours stipulé dans la mesure de conservation 61/XII, au système de déclaration mensuelle des données de capture et d'effort de pêche à échelle précise stipulé dans la mesure de conservation 122/XIX (formulaire de déclaration par pose) et dans les comptes rendus d'observation.

5.142 De plus amples informations sur la pêcherie de crabes de la sous-zone 48.3 et des détails sur les analyses réalisées pendant la réunion du groupe de travail figurent dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/27.

Evaluation

5.143 Selon le groupe de travail, les informations provenant du *Kinpo Maru No. 58* sont précieuses, surtout à la lumière du manque d'informations sur les stocks de *P. formosa* autour de la Géorgie du Sud. Toutefois, les données de capture commerciale de 2001/02 ne renferment pas suffisamment d'informations pour permettre d'effectuer une évaluation rigoureuse des stocks de ces deux espèces de crabes.

5.144 Le groupe de travail reconnaît l'utilité des expériences sur la survie des crabes décrites dans le document WG-FSA-01/32 et entreprises par le *Kinpo Maru No. 58*. Il recommande de faire entreprendre de telles expériences par tous les navires lorsqu'ils commencent à pêcher le crabe.

Avis de gestion

5.145 Bien qu'il n'ait pas disposé de suffisamment d'informations pour réaliser une évaluation, le groupe de travail reconnaît la valeur du régime de pêche expérimentale, et recommande de reconduire la mesure de conservation 226/XX.

5.146 Le groupe de travail estime que les nouvelles informations biologiques dont il dispose sur la taille et la maturité de *P. formosa* et de *P. spinosissima* ne sont pas suffisantes pour justifier une révision de la mesure de conservation 225/XX qui traite de la largeur minimale de la carapace des crabes pouvant être retenus. Il recommande de maintenir en vigueur les limites de capture et d'effort de pêche précisées dans la mesure de conservation 225/XX jusqu'à ce qu'il dispose de nouvelles informations qui justifient une modification du système actuel de gestion de la pêcherie de crabes de la sous-zone 48.3. Le groupe de travail recommande de déclarer à la CCAMLR toutes les données existantes sur la hauteur et la longueur du chélipède des mâles, et d'effectuer une analyse plus détaillée et complète de la taille des mâles à la maturité.

5.147 Le groupe de travail se penche sur une proposition de révision de l'article 6 de la mesure de conservation 225/XX ("les crabes traités en mer doivent être congelés en morceaux"), présentée par la délégation japonaise. La révision proposée stipule que "Lorsque les crabes sont traités en mer, l'observateur scientifique international de la CCAMLR à bord effectuera un échantillonnage au hasard correct des crabes à traiter, et confirmera que la largeur de chaque carapace des crabes échantillonnés n'est pas inférieure à la largeur minimale de carapace réglementaire".

5.148 Cet amendement est suggéré parce que la méthode de traitement proposée ne prévoit pas de débiter le crabe en sections. La mesure de conservation en vigueur stipule que des sections doivent être retenues pour que les observateurs puissent déterminer la taille des crabes gardés à bord.

5.149 Reconnaissant que l'article 6 de la mesure de conservation 225/XX a été adopté avant l'adoption de la disposition exigeant la présence d'un observateur international sur les navires de pêche au crabe, le groupe de travail estime que les observateurs scientifiques pourraient prélever des échantillons de crabes après le triage par l'équipage, à condition qu'ils puissent avoir libre accès aux captures pour effectuer un échantillonnage statistique au hasard correct. Il attire l'attention sur le fait que l'observateur devrait continuer à prélever des échantillons sur l'ensemble de la capture avant le triage, en plus du prélèvement qu'il effectuera après le triage.

Martialia hyadesi – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

5.150 Aucune notification n'ayant été soumise à l'égard de cette pêcherie pour la saison 2002/03, le groupe de travail estime que les dispositions de la mesure de conservation 238/XX devraient être reconduites pour la saison 2002/03.

Captures accessoires

5.151 L'état à long terme des espèces de la capture accessoire est une question que le Comité scientifique doit traiter au plus tôt (SC-CAMLR-XX, paragraphe 5.101). Lors de la dernière réunion, le groupe de travail a relevé plusieurs questions clés qui devaient être discutées pour faire avancer les travaux sur les espèces de la capture accessoire, à savoir :

- les évaluations de l'état des espèces ou groupes de la capture accessoire (notamment les macrouridés et les rajidés);
- les évaluations de l'impact prévu des pêcheries sur les espèces de la capture accessoire; et
- l'examen des mesures d'atténuation de la capture accessoire.

5.152 Le document WG-FSA-02/49 présente le rapport du sous-groupe de la période d'intersession sur la capture accessoire, le plan de travail du groupe, ainsi qu'un résumé des travaux achevés.

5.153 De plus amples informations sur les macrouridés de la sous-zone 88.1 et de la division 58.5.2 se trouvent dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/27.

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

5.154 Des évaluations de l'état des taxons de la capture accessoire sont requises, principalement à l'égard des macrouridés et des rajidés (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.311 et 4.315).

5.155 Des informations d'ordre biologique sont disponibles sur *Macrourus holotrachys* et *Amblyraja* spp. de la sous-zone 48.3 (WG-FSA-02/26 et WG-FSA-02/54) et sur *Amblyraja* spp. de la sous-zone 88.1 (WG-FSA-02/42); toutefois, celles-ci sont insuffisantes pour calculer les estimations du niveau de capture de précaution fondé sur le niveau d'avant l'exploitation (γ).

Macrourus spp.

5.156 Des données biologiques suffisantes pour procéder au calcul de γ sont disponibles pour *Macrourus whitsoni* de la sous-zone 88.1 (WG-FSA-02/32 et 01/43) et pour *Macrourus carinatus* de la division 58.5.2 (WG-FSA-02/48 et van Wijk *et al*., 2000). Les estimations de γ ont été calculées au moyen du GYM et des paramètres d'entrée présentés au tableau 5.24. Une description détaillée de la méthode d'évaluation figure au document SC-CAMLR-XXI/BG/27.

5.157 Pour évaluer γ, on a utilisé le critère de décision selon lequel l'évitement médian du stock reproducteur à la fin de 20 années d'exploitation correspond à 50% de la biomasse du stock reproducteur d'avant l'exploitation et la probabilité d'un épuisement au-dessous de 20% de la biomasse médiane du stock reproducteur avant l'exploitation ne dépasse pas 0,1 sur une période de 20 ans.

Macrourus whitsoni (sous-zone 88.1)

5.158 L'estimation de γ pour *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1 est de 0,02165, ce qui a entraîné un évitement médian de 0,74 et une probabilité d'épuisement de 0,10.

5.159 Pour évaluer le rendement de précaution de *M. whitsoni* dans la sous-zone 88.1 en utilisant γ, il faut une estimation de B_0 de la population. Du fait qu'il n'existe actuellement aucune estimation de B_0 pour la sous-zone 88.1 ou les zones adjacentes, le groupe de travail n'est pas en mesure de calculer d'estimation du rendement de précaution de *M. whitsoni*.

Macrourus carinatus (division 58.5.2)

5.160 L'estimation de γ pour *Macrourus carinatus* de la division 58.5.2 est de 0,03226, ce qui entraîne un évitement médian de 0,51 et une probabilité de 0,10. Cette estimation de γ est

très proche de la valeur (0,033) déterminée lors d'une évaluation précédente de *M. carinatus* de la division 58.5.2 (WG-FSA-99/69).

5.161 Une estimation de B_0 de *M. carinatus* de la division 58.5.2 a été calculée en utilisant la densité moyenne de *M. carinatus* (176 ± 14 kg/km^2) d'une campagne de recherche menée sur le banc BANZARE (van Wijk *et al.*, 2000), au prorata de la surface de fond marin dans le même intervalle de profondeur (600–1 500 m) dans la division 58.5.2. Cette estimation a donné une biomasse moyenne pour *M. carinatus* de la division 58.5.2 de 14 402 tonnes, dans un intervalle de 13 256 à 15 547 tonnes. En appliquant à γ la valeur de 0,03226, on parvient à une estimation moyenne de rendement de 465 tonnes, avec un intervalle de 428 à 502 tonnes.

5.162 Le groupe de travail note que la valeur de la mortalité naturelle utilisée dans cette évaluation est environ de 1–2 fois *k* et que cet intervalle risque d'être trop faible. Il recommande d'effectuer pendant la période d'intersession des tests de sensibilité du GYM aux variations dans les estimations de M et autres paramètres tels que : l'âge et la croissance, le coefficient de variation de la biomasse et l'écart-type de la fonction de recrutement lognormale pour *M. carinatus* de la division 58.5.2 et *M. whitsoni* de la sous-zone 88.1.

5.163 S. Hanchet fait remarquer que l'un des navires de la pêcherie à la palangre de la sous-zone 88.1 pourrait à l'avenir mener des opérations de pêche à la palangre dans la division 58.5.2 et indique qu'il faudrait profiter de cette occasion pour obtenir des estimations comparatives de la CPUE.

Avis de gestion

5.164 Le groupe de travail note que les estimations de γ pour *M. whitsoni* et *M. carinatus* laissent à penser que la productivité de ces espèces est relativement faible et que, par conséquent, celles-ci risquent d'être vulnérables à une surexploitation.

5.165 Le groupe de travail renouvelle la demande qu'il a faite à la réunion de l'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.311 et 4.315), à savoir que, pour effectuer des évaluations sur les espèces de la capture accessoire, il est nécessaire d'obtenir des informations complémentaires sur :

- l'estimation du stock permanent;
- les descriptions taxonomiques des espèces;
- les relations longueur-poids;
- les relations longueur totale-longueur pré-anale;
- les paramètres âge et croissance;
- les informations relatives à la reproduction; et
- les études de marquage pour examiner la migration et la croissance.

5.166 Le groupe de travail recommande d'inclure dans les travaux futurs une recherche visant à générer des paramètres de population mis à jour et des estimations des stocks permanents de macrouridés et de rajidés.

5.167 Le groupe de travail recommande de considérer l'estimation moyenne du rendement de précaution de *M. carinatus* de la division 58.5.2 (465 tonnes) comme limite de précaution de la capture accessoire. Il est préconisé d'effectuer des travaux complémentaires pendant la période d'intersession pour améliorer les paramètres d'entrée et pour mener des essais de sensibilité ainsi qu'il est indiqué ci-dessus.

5.168 Le groupe de travail reconnaît que des limites de la capture accessoire sont appliquées pour assurer une protection adéquate aux espèces de la capture accessoire, tout en sachant que la pêcherie prendra des mesures pour réduire les taux de capture accessoire. Toutefois, il est convenu qu'il ne faudrait pas utiliser ces limites et les incertitudes intrinsèques qui les entourent pour refléter le rendement annuel admissible à long terme. Par conséquent, une nouvelle évaluation serait nécessaire si la capture accessoire était maintenue à ces niveaux pendant de nombreuses années.

5.169 En l'absence d'évaluations des espèces de capture accessoire, le groupe de travail recommande l'adoption de mesures de précaution visant à fixer des limites supérieures pour la capture accessoire et à réduire la possibilité d'un épuisement localisé.

Evaluation de l'impact prévu sur la capture accessoire des pêcheries dirigées

Estimation de la totalité des prélèvements

5.170 Afin d'évaluer l'impact des pêcheries sur les espèces de la capture accessoire, des informations précises sont requises sur tous les prélèvements de taxons de la capture accessoire. A la dernière réunion du groupe de travail, le sous-groupe chargé de la capture accessoire a tenté de calculer la totalité des prélèvements à partir des données des observateurs pour chaque pêcherie mais n'a pas été en mesure de le faire, les données disponibles étant trop limitées (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 4.277 à 4.286). Le Comité scientifique recommande la révision pendant la période d'intersession des carnets de bord et formulaires des observateurs conformément aux recommandations données au paragraphe 5.97 de SC-CAMLR-XX.

5.171 Les carnets de bord et les formulaires électroniques qu'utilisent les observateurs ont été révisés au début de la saison de pêche 2001/02 et distribués aux coordinateurs techniques au début de 2002. Selon une analyse, les observateurs auraient principalement utilisé les anciens formulaires pour leurs comptes rendus au secrétariat de la saison de pêche 2001/02. Le groupe de travail rappelle qu'il est important que les observateurs utilisent les dernières versions de ces formulaires. Bien que dans l'ensemble, les nouveaux formulaires n'aient pas été utilisés, certains pays ont collecté les données nécessaires au calcul de tous les prélèvements en se servant de leur propre version de la base de données des observateurs. Le groupe de travail demande à tous ces pays d'entrer en contact avec le secrétariat pendant la période d'intersession pour s'assurer que toutes les données de la capture accessoire sont transférées en bonne et due forme.

5.172 Les estimations de la totalité des prélèvements de rajidés et de macrouridés sont disponibles pour la division 58.5.2 (WG-FSA-02/46) et la sous-zone 88.1 (WG-FSA-02/38 et

02/40) et ont été calculées à partir des jeux de données soumis par l'Australie (division 58.5.2), la France (sous-zone 58.6) et l'Afrique du sud (sous-zones 58.6 et 58.7). La totalité des prélèvements n'a pu être estimée pour la sous-zone 48.3 (WG-FSA-02/55).

5.173 Le document WG-FSA-02/46 examine la capture accessoire des poissons et invertébrés par année australe et lieu de pêche dans les pêcheries au chalut de *D. eleginoides* et *C. gunnari* de la division 58.5.2. De 1996/97 à 2001/02, la capture accessoire totale dans la pêcherie de *D. eleginoides* s'élevait à 95 tonnes et dans la pêcherie de *C. gunnari*, à 46 tonnes. Ces valeurs représentent respectivement 1 et 2% du poids total de la capture dans chaque pêcherie. Au cours de l'année australe 2001/02, cinq tonnes de macrouridés et deux tonnes de rajidés ont été capturées dans les deux pêcheries.

5.174 Le document WG-FSA-02/38 offre un aperçu de la capture accessoire dans la pêcherie de *D. mawsoni* des sous-zones 88.1 et 88.2. La capture de *M. whitsoni* s'élève à 10% de la capture totale en 2002. La variation de la capture des macrouridés (en pourcentage de la capture totale) entre les années et les SSRU est considérable puisqu'elle oscille entre moins de 1 et 27%. Les rajidés (*Bathyraja eatoni* et *Amblyraja georgiana*) ne constituent que 2% de la capture totale en 2002. *A. georgiana* est l'espèce la plus abondante, son taux de capture s'élevant à plus de 28 fois celui de *B. eatoni*. La proportion de raies dans la capture totale varie selon les années et les SSRU de moins de 1% à 15%. Les autres taxons de capture accessoire ne constituent que moins de 1% de la capture totale.

5.175 Le document WG-FSA-02/55 fournit des estimations préliminaires des captures de rajidés dans la sous-zone 48.3 en 2001. Celles-ci ont été calculées pour chaque navire lorsque des données d'observateurs fiables sur le nombre d'hameçons posés, la proportion d'hameçons observés et le nombre de raies (y compris les rejets) étaient disponibles. Le taux de capture des rajidés varie selon les navires de 0,08 à 6,99 raies/millier d'hameçons, ce qui signifie que les captures de raies pour chaque navire (en nombres) oscillent entre 65 et 5 450. Ces estimations ne recouvrent pas la flotte tout entière et n'ont pas été extrapolées pour refléter la totalité des prélèvements en raison de l'absence de donnés complètes. De nombreux observateurs ont eu du mal à identifier les raies au niveau de l'espèce et à observer les rejets avec précision.

5.176 Les estimations par pêcherie des prélèvements totaux de rajidés et de macrouridés pour l'année australe 2001/02 figurent aux tableaux 5.25 à 5.28. Ces données ont été obtenues à partir des documents et séries de données dont il est question au paragraphe 5.172 et à partir de la base de données du secrétariat. Le tableau 5.25 présente les estimations des prélèvements totaux de la capture accessoire par pêcherie et en pourcentage de la capture visée, obtenues à partir des données des observateurs. Les prélèvements de la capture accessoire représentent environ 10% de la capture ciblée pour les macrouridés et moins de 10% pour les rajidés. La faible capture d'espèces ciblées dans la sous-zone 58.7 est à l'origine du pourcentage élevé de macrouridés dans cette zone.

5.177 Le groupe de travail note également le nouveau système de déclaration qui se fait non plus par année australe mais par saison de pêche. Il recommande par conséquent de présenter les prochaines estimations de prélèvements de capture accessoire par saison de pêche.

5.178 Le groupe de travail note que la zone de fond marin de la division 58.5.1 est plus ou moins comparable à celle de la division 58.5.2 et que l'estimation de la totalité des

prélèvements de macrouridés dans la division 58.5.1 est proche de l'estimation du rendement calculée pour *M. carinatus* dans la division 58.5.2.

5.179 Le groupe de travail note les très faibles estimations des prélèvements de la capture accessoire dans les opérations de pêche au chalut menées actuellement dans la division 58.5.2 et indique que celles-ci pourraient être revues à la hausse si des opérations de pêche à la palangre étaient menées dans cette division lors de la prochaine saison de pêche.

Comparaison des séries de données de capture accessoire

5.180 Les données de capture accessoire sont présentées à la CCAMLR sous trois formes différentes : données STATLANT, données de capture et d'effort de pêche à échelle précise et données des observateurs (tableaux 5.26 et 5.27).

5.181 Le groupe de travail note que les différents types de données utilisés pour estimer la totalité des prélèvements de raies (capture, rejets et celles détachées de la palangre) ne sont pas toujours soumis dans les données des observateurs. Les versions actuelles des carnets de bord et des formulaires utilisés par les observateurs permettent d'inclure tous les types de données de capture accessoire. Le groupe de travail rappelle que des informations complètes sur la capture accessoire des raies doivent être présentées dans les données des observateurs.

5.182 Le groupe de travail constate que les données STATLANT sous-estiment considérablement la capture accessoire dans la plupart des pêcheries (tableaux 5.26 et 5.27).

5.183 La qualité des informations sur la capture accessoire tirées des jeux de données de capture et d'effort de pêche à échelle précise est variable. Dans la division 58.5.1 et la sous-zone 88.1, les prélèvements totaux estimés à partir des données de capture et d'effort de pêche à échelle précise (tableau 5.26) sont proches de ceux estimés à partir des données des observateurs. Toutefois, dans les autres zones, les données à échelle précise varient pour chaque navire et sont très éloignées des estimations des observateurs. Par conséquent, il est conseillé d'être prudent en examinant les informations sur la capture accessoire provenant des données de capture et d'effort de pêche à échelle précise.

Avis de gestion

5.184 Le groupe de travail insiste fortement sur la nécessité de déclarer la capture accessoire avec une grande minutie.

5.185 Le groupe de travail rappelle que les raies rejetées devraient être incluses dans les données des observateurs.

5.186 Le groupe de travail note que la pêche IUU peut également entraîner des prélèvements d'espèces de capture accessoire. En l'absence d'informations, les estimations de tous les prélèvements présentées ici devraient être considérées comme des estimations préliminaires.

Application des mesures de précaution relatives à la capture accessoire

5.187 Le document WG-FSA-02/40 signale que les limites de la capture accessoire imposées par rectangle à échelle précise (50 tonnes de rajidés et 100 tonnes de macrouridés) n'ont pas été dépassées pendant la saison de pêche 2001/02. La règle du déplacement du navire ayant capturé une tonne de capture accessoire a été appliquée dans 0 à 22% des poses de palangres pour les macrouridés et dans 0 à 4% pour les rajidés. D'autres possibilités de seuil déclencheur, de 500 kg et 2 tonnes, sont examinées, mais le seuil actuel d'une tonne semble approprié pour la sous-zone 88.1.

5.188 Le document WG-FSA-02/46 examine l'application de la règle du déplacement du navire dans les pêcheries au chalut de la division 58.5.2. N'ayant été déclenchée qu'en deux occasions ces quatre dernières saisons, elle n'entrave pas les opérations de pêche.

Corrélation entre la capture accessoire, la capture visée et d'autres variables

5.189 Le document WG-FSA-02/40 examine la relation entre les taux de capture accessoire des macrouridés et des rajidés et d'autres variables, telles que le lieu de pêche, la profondeur, le type d'appât et la longueur de la ligne. Le lieu de pêche est la variable la plus importante pour les prédictions de taux de capture accessoire élevés tant pour les rajidés que pour les macrouridés. Les secteurs de capture accessoire élevée produisaient également de fortes captures parmi les espèces visées. Pour les rajidés, le type d'appât et la longueur de la ligne étaient des variables également importantes, alors que pour les macrouridés, c'était la profondeur et la longitude.

5.190 Constatant que les analyses de la CPUE des espèces des captures accessoires sont influencées par les mêmes problèmes que ceux s'appliquant à la légine, le groupe de travail suggère de poursuivre des travaux en collaboration pendant la période d'intersession.

Examen des mesures d'atténuation de la capture accessoire

5.191 Le document WG-FSA-02/24 décrit la manière dont les changements apportés à l'engin de pêche lors d'une campagne d'évaluation au chalut de fond menée par l'Allemagne autour de l'île Éléphant ont réduit la capture accessoire de benthos, sans toutefois réduire la capturabilité du poisson. Les bobines en acier de la ligne de sphères ont été remplacées par des disques en caoutchouc et la taille et le poids des panneaux de chalut ont été réduits. Le chalut avait donc nettement moins tendance à s'accrocher sur le fond et la capture accessoire de benthos à l'île Éléphant a considérablement fléchi, passant de 9,76 tonnes en 1996 (Kock *et al*. 1998) à 1,61 tonnes en 2002.

5.192 L'impact potentiel des opérations de pêche sur les habitats benthiques est une question qu'il conviendra d'examiner à l'avenir. Le groupe de travail encourage la déclaration quantitative de la capture accessoire d'invertébrés benthiques dans toutes les pêcheries en vue d'améliorer les informations disponibles. Les méthodes utilisées dans d'autres pêcheries

relativement à la capture accessoire benthique et leur éventuelle application par la CCAMLR pourraient être examinées pendant la période d'intersession.

5.193 Le document WG-FSA-02/42 présente les premiers résultats des trois premières années d'un programme de marquage des rajidés dans la mer de Ross (sous-zone 88.1). Les raies étaient marquées dans l'eau puis détachées des lignes. Sur les 6 014 raies marquées, quarante (0,26%) ont été recapturées, ce qui indique au moins une certaine survie à long terme. Ce taux de recapture est comparable à celui de *D. eleginoides* dans la sous-zone 88.1 (tableau 5.29). L'examen des raies recapturées d'une saison à l'autre a montré que les hameçons étaient absents des parties buccales et que les blessures autour des hameçons et des marques se cicatrisaient.

5.194 Le sous-groupe sur la capture accessoire prend note du fait avancé par les Membres, sans toutefois qu'il soit confirmé, que le lestage des palangres et la distance entre le fond marin et les hameçons pourraient avoir un impact important sur le taux de capture accessoire des rajidés. La pose d'hameçons à quelques mètres du fond a, dans certains cas, considérablement réduit cette capture.

Avis de gestion

5.195 Le groupe de travail recommande, dans la mesure du possible, pour les opérations de pêche à la palangre :

- de détacher des lignes les raies vivantes lorsqu'elles sont encore dans l'eau pour accroître leur chance de survie; et

- d'encourager les navires à mettre au point des méthodes visant à réduire au minimum la capture accessoire de rajidés, comme celle, par exemple, de ne pas poser les hameçons sur le fond marin.

5.196 Le groupe de travail reconnaît les problèmes liés à la capture accessoire des rajidés et la nécessité d'obtenir des informations sur :

- la vulnérabilité des rajidés à la capture;
- des méthodes d'évaluations adéquates de la survie des animaux relâchés;
- des méthodes sur la manière de traiter les rajidés de telle sorte que leur chance de survie soit optimisée; et
- des méthodes de documentation adéquate des caractéristiques biologiques, y compris de la taille, des rajidés accrochés à un hameçon mais qui ne sont pas sortis de l'eau.

Le groupe de travail encourage la réalisation de travaux sur ces questions pendant la période d'intersession.

Structure régulatrice

5.197 Le groupe de travail note que le Comité scientifique considère l'établissement des plans des pêcheries comme fondamental à l'opération de la structure régulatrice. Pour les pêcheries avec de tels plans, les exigences régulatrices et scientifiques seraient spécifiées dans le plan. Pour les autres pêcheries, la Commission devrait fixer les conditions d'entrée, ce qui a déjà été fait à l'égard des pêcheries nouvelles et exploratoires (SC-CAMLR-XX, paragraphe 7.9). Ce système rend inutile toute définition des types ou des stades de développement des pêcheries (SC-CAMLR-XX, paragraphe 7.10).

5.198 Le secrétariat a réalisé des progrès considérables dans la définition des plans des pêcheries. Ces plans sont maintenant disponibles pour *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et la division 58.5.2, les crabes de la sous-zone 48.3, le krill de la zone 48, *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (palangre et casier) et la division 58.5.2, ainsi que *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1.

5.199 Le groupe de travail fait part de sa satisfaction au secrétariat pour l'élaboration des plans des pêcheries et spécifie que ceux-ci l'ont grandement aidé à comprendre et à suivre les changements qui ont pris place au cours du temps dans les diverses pêcheries. Selon les commentaires reçus, il serait utile de voir figurer, sur les plans des pêcheries, les mesures de conservation qui sont applicables spécifiquement à la capture accessoire, la capture de l'espèce visée dans d'autres pêcheries de cette espèce et la capture de chaque espèce des captures accessoires.

5.200 Ces changements sont relativement peu importants. Le groupe de travail suggère de n'envisager qu'avec précaution d'apporter d'autres changements, de crainte que le surcroît d'informations ne nuise à l'admirable simplicité des formulaires actuels.

5.201 A. Constable précise que la notification des projets de mise en place de pêcheries de la CCAMLR constitue une part essentielle de la structure. Il fait remarquer que la notification adressée par l'Australie relativement à une pêcherie à la palangre dans la division 58.5.2 (CCAMLR-XXI/10) a été rédigée dans le cadre des conditions de la nouvelle structure régulatrice. Le groupe de travail remercie l'Australie d'avoir effectué cette démarche.

Évaluation de la menace causée par les activités de pêche IUU

Examen de l'historique des tendances
des activités de pêche IUU

5.202 Les tableaux 3.3, 5.30 et 5.31 présentent divers résumés des activités de pêche IUU de 1995/96 à nos jours. Si l'on considère la zone de la Convention dans son ensemble, le niveau des activités de pêche IUU, après une période de pointe pendant la saison de pêche 1996/97 se soldant par une capture d'environ 32 673 tonnes, semble avoir nettement baissé jusqu'à la saison de pêche 1998/99 pour remonter en 2001/02 avec une capture 10 898 tonnes (tableau 5.31). Toutefois, ces tendances globales en masquent d'autres qui, dans certaines sous-zones ou divisions ne laissent aucun doute.

5.203 Dans la sous-zone 48.3, le début de la pêcherie licite en 1988/89 a donné suite à une augmentation des captures IUU en 1990/91 pour atteindre 4 000 tonnes en 1992/93 et 1993/94 (tableau 3.3). Les captures IUU sont ensuite retombées lorsque les activités de pêche IUU se sont déplacées vers le secteur de l'océan Indien, mais elles semblent avoir de nouveau repris de l'importance en 1998/99 et 1999/2000. En 2000/01, les captures IUU de la sous-zone 48.3 sont retombées et en 2001/02, elles sont négligeables. Leur niveau est si faible que le total des prélèvements de la sous-zone 48.3 est, ces deux dernières années, inférieur aux TAC.

5.204 Le groupe de travail rappelle une première discussion de WG-FSA-02/4 (paragraphes 3.17 à 3.22). Les chiffres donnés pour la pêche IUU dans la sous-zone 48.3 pour les années 1998/99, 1999/2000 et 2000/01 sont ceux des estimations statistiques calculées par les méthodes décrites dans ce document. Bien que les changements de comportement des navires IUU puissent introduire des biais dans les résultats de ce modèle, ils ne sont pas reflétés dans les changements de fréquence des rencontres et les estimations restent nettement plus robustes que les estimations effectuées par la méthode utilisée actuellement par la CCAMLR (à savoir les estimations des jours de pêche et des taux de capture du tableau 3.2). Les résultats de WG-FSA-02/4 laissent également entendre que les estimations de la CCAMLR sous-estiment probablement les activités de pêche IUU si les navires qui observent (les navires de protection des pêcheries, par exemple) ne sont pas présents dans la région pendant une grande partie de l'année.

5.205 Les sous-zones 58.6 et 58.7 ont connu les captures IUU les plus importantes en 1995/96 et 1996/97 (tableau 3.3). Depuis, dans la sous-zone 58.7, les captures sont très faibles, et s'apparentent à celles des captures licites. Dans la sous-zone 58.6, les captures IUU s'alignent également sur les captures licites depuis 1999/2000, mais elles sont plus élevées que dans la sous-zone 58.7.

5.206 Les divisions 58.5.1 et 58.5.2 ont également connu des niveaux élevés de pêche IUU en 1995/96 et 1996/97, mais, contrairement à la situation des sous-zones 58.6 et 58.7, après avoir accusé une baisse en 1998/99, elles ont récemment atteint des niveaux très élevés. Dans la division 58.4.4, la pêche IUU semble avoir débuté en 1996/97 et être restée à quelque 1 300 tonnes jusqu'en 2001/02.

5.207 Le groupe de travail constate que dans le secteur de l'océan Indien, le total des captures dans les sous-zones et divisions (captures licites et IUU) a généralement dépassé les limites de capture fixées (tableau 5.30).

5.208 Pour finir, le groupe de travail note avec préoccupation l'apparition récente de captures IUU provenant de secteurs adjacents au continent antarctique, à savoir de la division 58.4.2 et la sous-zone 88.1 (tableau 3.3).

5.209 Les estimations des captures provenant des secteurs de haute mer en dehors de la zone de la Convention sont dérivées des données du SDC. Selon le tableau 5.31, il est estimé que 14 659 tonnes ont été capturées en dehors de la zone de la Convention en 2001/02. Il est reconnu que certaines de ces captures pourraient avoir été comptées deux fois, notamment si les captures IUU sont considérées provenir de la zone de la Convention, mais sont, par la suite déclarées comme ayant été effectuées en dehors de celle-ci sur un certificat de capture de *Dissostichus*.

5.210 Le groupe de travail fait remarquer qu'en 2001 le Comité scientifique avait conclu que pratiquement toutes les captures de légine déclarées provenir de la zone 51 provenaient en fait de la pêche IUU menée dans d'autres secteurs à l'intérieur de la zone de la Convention. Pour vérifier la véracité de cette déclaration le groupe de travail ne disposait que des calculs de la surface du fond marin effectués par le secrétariat (tableau 5.32 et figure 5.7).

5.211 A titre d'exemple, dans la zone 51, ce sont 30 000 km² de fond marin qui se trouvent dans l'intervalle bathymétrique 0–1 800 m. Si on compare cette zone avec la division 58.5.2 dont la surface du fond marin est de 171 000 km², et la productivité est présumée semblable à celle de la division 58.5.2, on devrait s'attendre à ce que la biomasse reproductrice soit d'environ 16 000 tonnes et la capture durable d'environ 500 tonnes. Si cette analogie était réaliste, il est évident que les captures actuelles enregistrées par le SDC en provenance de la zone 51 (14 168 tonnes en 2000/01 et 8 237 tonnes en 2001/02; tableau 5.30) ne seraient pas durables. Il est même fort improbable qu'elles soient réalisables en prélevant toute la biomasse.

5.212 Ce qui précède n'est présenté qu'à titre d'exemple. Le groupe de travail reconnaît que pour arriver à une opinion mieux fondée sur la probabilité que les captures des zones 51 et 57 proviennent réellement de ces zones, il est important de posséder des informations non seulement sur la surface de fond marin exploitable au nord de la zone de la Convention, mais également sur les taux de capture probables, la taille et la productivité du stock de ces régions. En conséquence, des documents scientifiques décrivant la biologie et la répartition de la légine dans les secteurs situés au nord de la zone de la Convention seraient particulièrement utiles.

5.213 Le groupe de travail fait remarquer que dans certains secteurs de haute mer adjacents à la zone de la Convention, la présence de légine est notoire. Parmi ces zones, on compte, par exemple, la ride Delcano dans la zone 51 et la dorsale Williams dans la zone 57 (voir paragraphe 3.25). Lorsque ces régions chevauchent les limites de la zone de la Convention, il est fort probable que les stocks qu'elles contiennent soient des stocks chevauchants, à savoir des stocks fréquentant tant l'intérieur que l'extérieur de la zone de la Convention.

5.214 Dans les données du SDC, il est déclaré que deux autres zones de la FAO, les zones 41 et 87, auraient fait l'objet de captures importantes en haute mer (tableau 5.30). Il semblerait que chacune d'elle comprenne des aires d'exploitation importantes à des profondeurs susceptibles d'être fréquentées par la légine. Dans ces deux zones, des pêcheries sont en place dans des secteurs relevant de juridictions nationales. Dans la zone 41, en particulier, il existe des lieux de pêche étendus en haute mer qui sont bien connus pour leur ressource de légine (WG-FSA-02/66).

Évaluation de la menace des prochaines activités de pêche IUU

5.215 Les effets de la pêche IUU peuvent être non seulement catastrophiques mais aussi chroniques.

5.216 Des effets catastrophiques sont des effets tels que ceux qui sont apparus dans la sous-zone 58.7. En 1995/96 et 1996/97, ce sont 12 285 tonnes de capture IUU qui ont été

prélevées dans cette sous-zone et qui, parallèlement à la capture licite de 2 061 tonnes, ont gravement épuisé les stocks (paragraphes 5.126 et 5.128 et WG-FSA-02/69). Ce niveau de pêche a effectivement détruit le stock, ayant pour résultat un épuisement très rapide et, en conséquence, une baisse des taux de capture.

5.217 Le groupe de travail estime qu'il est encore fort possible qu'une telle destruction catastrophique ait lieu. La capture IUU totale est maintenant estimée à 10 868 tonnes (tableau 5.31), soit une estimation proche de celle de la sous-zone 58.7 en 1996/97. Si toute cette capture IUU était concentrée en une seule sous-zone ou division, elle aurait un effet catastrophique sur le stock de ce secteur. Un telle concentration ne serait toutefois possible que si tous les navires et armements impliqués actuellement dans la pêche IUU coordonnaient leurs actions.

5.218 Le document WG-FSA-02/69 examine les effets chroniques de la pêche IUU sur la limite de capture dérivée du GYM actuel. Au cas où, par exemple, la capture IUU représenterait 33% de la limite de capture et serait réalisée parallèlement à la capture autorisée, les méthodes d'évaluation actuelles fondées sur le GYM répondraient en réduisant lentement la limite de capture (figure 5.8).

5.219 Lorsque les captures IUU sont égales ou supérieures à la limite de capture, les méthodes d'évaluation actuelle vont répondre en réduisant la limite de capture plus rapidement que dans le cas précédent, et ce, jusqu'à ce que le stock soit épuisé jusqu'au point où il sera très probable qu'il n'atteigne même pas 20% de sa biomasse médiane de pré-exploitation. La méthode d'évaluation indiquera une limite de capture nulle.

5.220 Le groupe de travail reconnaît que la trajectoire particulière suivie par les limites de capture dépendra des séries chronologiques de captures (tant IUU que licites). De ce fait, elle ne sera pas applicable uniformément à tous les secteurs. Toutefois, dans les secteurs ayant fait l'objet, pendant une longue période, de captures à la fois IUU et licites qui auraient dépassé les limites de capture, cette capture combinée ne serait pas soutenable. De plus, le déclin du stock pourrait être plus important que ne l'indique la baisse de la limite de capture.

5.221 Si le GYM estime une réduction progressive plutôt qu'immédiate de la limite de capture à la suite d'une capture IUU, c'est que le modèle tient compte des niveaux antérieurs de la pêche IUU en effectuant une moyenne de ses effets sur les 35 années à venir des projections. Pour cette raison, l'effet d'une capture IUU est réparti sur les années à venir de la projection plutôt qu'alloué à une seule année à venir en réduisant la limite de cette année-là d'une quantité correspondant à la capture IUU.

5.222 Le groupe de travail avise que dans les situations où les captures IUU ajoutées aux captures licites dépassent la limite de capture, la capture combinée ne sera pas durable et, par les méthodes d'évaluation actuelles, on s'attendrait à voir une baisse de la limite de capture dans les prochaines années. Les niveaux de capture durables seront aussi, naturellement, influencés par la série de recrutements et les autres données de l'évaluation.

5.223 Alors qu'il est tenu compte des anciennes captures IUU dans l'évaluation, la possibilité de telles captures à l'avenir n'est pas prévue. En général, le groupe de travail avise que la limite de capture devrait être fixée à la limite de capture durable calculée par l'évaluation. Il suggère au Comité scientifique de commenter l'à propos des évaluations menées actuellement

par le groupe de travail en ce qui concerne la pêche IUU et, au cas où il ne les trouverait pas adéquates, de suggérer les nouveaux calculs qui seraient nécessaires.

Avis au Comité scientifique

5.224 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique de prendre note de toutes les sous-zones et divisions dans lesquelles la capture totale dépasse la capture durable et des conséquences que cela aura sur le stock et sur les tendances futures de la capture durable.

5.225 Alors qu'il est tenu compte des anciennes captures IUU dans l'évaluation, la possibilité de telles captures à l'avenir n'est pas prévue. En général, le groupe de travail avise que la limite de capture devrait être fixée au rendement de précaution calculée par l'évaluation. Il suggère au Comité scientifique de commenter l'à propos des évaluations menées actuellement par le groupe de travail en ce qui concerne la pêche IUU et, au cas où il ne les trouverait pas adéquates, de suggérer les nouveaux calculs qui seraient nécessaires.

5.226 Il devient urgent de se procurer des informations scientifiques sur les secteurs adjacents à la zone de la Convention que pourrait fréquenter la légine afin d'évaluer l'origine probable des captures déclarées provenir de régions de haute mer hors de la zone de la Convention.

5.227 Pour faciliter l'interprétation de l'origine des captures de haute mer effectuées hors de la zone de la Convention, le groupe de travail recommande d'amender le SDC pour y exiger que la déclaration des données soit faite sur la base de la plus petite division statistique appropriée de la FAO. Dans le secteur Atlantique de l'océan Austral, les captures seraient alors attribuées par division (41.3.1, 41.3.2 et 41.3.3) ou sous-zone (41.2, 47.4 et 47.3). S'il était possible de subdiviser les zones 51 et 57, cela faciliterait la recherche de l'origine des captures sur les certificats de capture de *Dissostichus*.

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES ET OISEAUX MARINS CAUSÉE PAR LA PÊCHE

Activités menées par le WG-IMAF *ad hoc* pendant la période d'intersession

6.1 Le secrétariat présente un rapport des activités menées pendant la période d'intersession par le WG-IMAF *ad hoc* qui a suivi le plan des activités d'intersession convenues pour 2001/02 (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice F). Ce rapport rend compte de toutes les activités prévues et de leurs résultats (WG-FSA-02/83).

6.2 Le groupe de travail remercie le chargé des affaires scientifiques d'avoir coordonné les activités du WG-IMAF et les coordinateurs techniques pour leur soutien illimité. Il remercie également l'analyste des données des observateurs pour son travail sur le traitement et l'analyse des données déclarées au secrétariat par les observateurs nationaux et internationaux au cours de la saison de pêche 2001/02.

6.3 Le groupe estime que la plupart des tâches qui avaient été prévues pour 2001/02 ont été accomplies avec succès. Il examine la liste actuelle des tâches à remplir pendant la période d'intersession et accepte plusieurs changements afin d'en consolider certaines dans les plans d'avenir. Il est convenu d'annexer au rapport le plan des activités prévues pour la période d'intersession 2002/03 compilé par le responsable (appendice D).

6.4 La liste des membres du WG-IMAF *ad hoc* est révisée. Le groupe de travail note avec regret l'absence de John Cooper (Afrique du Sud), qui a démissionné du groupe en raison de nouveaux engagements. Le groupe de travail a fait un accueil particulièrement chaleureux à Tara Hewitt (Australie), Deon Nel (Afrique du Sud), Malcolm McNeill (Nouvelle-Zélande) et K. Reid qui assistent à la réunion pour la première fois. En particulier, il fait remarquer que, grâce à la participation de M. McNeill, le groupe dispose maintenant de l'avis d'un expert sur certains aspects opérationnels des navires de pêche. Les Membres sont priés d'examiner, pendant la période d'intersession, leur représentation au sein du WG-IMAF pour suggérer de nouveaux participants et faciliter leur participation.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités
de pêche à la palangre réglementée dans la zone de la Convention

Données de 2002

6.5 Des données étaient disponibles sur 22 campagnes de pêche à la palangre menées dans la zone de la Convention pendant la saison 2001/02 (voir WG-FSA-02/11 Rév. 1 et tableau 6.1).

6.6 Le groupe de travail note que la proportion d'hameçons observés est proche de celle de l'année dernière pour les sous-zones 48.3 (22% (intervalle 19–31) par comparaison à 24% (10–81), 58.6 et 58.7 (37% (intervalle 9–59) par comparaison à 39% (intervalle 6–63)) et 88.1 et 88.2 (42% (intervalle 40–45) par comparaison à 56% (intervalle 37–89)), mais avec, en général, plus d'uniformité entre les navires. Ce n'est que lors de trois campagnes (*Suidor One* (9%), *Isla Camila* (19%), *Isla Santa Clara* (19%)) que la proportion d'hameçons observés était inférieure à 20%.

6.7 Le groupe de travail constate que WG-FSA-02/52 indique que pour détecter un changement considérable (ordre de grandeur) dans le taux de capture accessoire, par comparaison aux taux actuels très faibles, il serait nécessaire d'observer au minimum 25% des hameçons. Il est demandé aux coordinateurs techniques de s'efforcer de garantir ce pourcentage minimum d'observation des hameçons sur chaque navire.

6.8 Comme de coutume, le taux de capture totale observée d'oiseaux est calculé à partir du nombre total d'hameçons observés et de la mortalité totale des oiseaux de mer observée (tableau 6.2). La capture totale estimée d'oiseaux de mer par navire est calculée en multipliant le taux de capture observée du navire par le nombre total d'hameçons posés.

Sous-zone 48.3

6.9 La mortalité totale des oiseaux de mer est estimée à 27 oiseaux (tableau 6.2), alors qu'elle en touchait 30 la saison dernière et 21 l'année précédente (tableau 6.3). Le taux de capture total est de 0,0015 oiseau/millier d'hameçons par comparaison à 0,002 les deux années précédentes (tableau 6.3). Sur les six oiseaux observés morts (tous de nuit), quatre étaient des pétrels géants antarctiques, un, un pétrel géant subantarctique et le dernier un damier du Cap (tableau 6.4).

ZEE sud-africaines des sous-zones 58.6 et 58.7

6.10 Aucun cas d'oiseaux de mer tués n'a été observé dans ces régions des sous-zones 58.6 et 58.7, alors que les deux années précédentes, on en comptait 199 et 516 (tableau 6.3). Il convient de noter que WG-FSA-02/17, qui rend compte de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie, signale l'observation de deux oiseaux morts dans les opérations de pêche menées dans les ZEE sud-africaines dans ces sous-zones, mais en dehors de la zone de la Convention.

6.11 Par comparaison avec 2001, l'effort de pêche déployé dans cette pêcherie était nettement réduit cette année avec seulement trois campagnes et 1,67 million d'hameçons posés, au lieu de 11 campagnes et 6,56 millions d'hameçons l'année dernière.

6.12 Bien que l'on ne possède aucune indication sur les circonstances entourant une telle réduction (à zéro) de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie, on ne peut que la trouver remarquable et encourageante.

Sous-zones 88.1 et 88.2

6.13 Il n'a pas été observé de cas de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les opérations de pêche dont le niveau et la nature étaient proches de ceux de ces dernières années. C'est maintenant la quatrième année consécutive que la capture accidentelle d'oiseaux de mer est nulle dans la pêcherie de la sous-zone 88.1.

ZEE françaises de la sous-zone 58.6
et de la division 58.5.1

6.14 Aucune donnée n'a été communiquée pour la saison 2001/02. Vu les taux élevés de capture accidentelle d'oiseaux de mer déclarés pour 2000 et 2001 pour ces pêcheries, il est important que les données de la saison en cours soient soumises au secrétariat au plus tôt sur les formulaires de la CCAMLR.

6.15 Certaines données des saisons de pêche 1999/2000 et 2000/01 ont été communiquées en ce qui concerne ces régions, mais elles sont parvenues après la date limite et ne peuvent donc être examinées à la présente réunion. Ces données seront évaluées par le secrétariat pendant la période d'intersession.

Questions d'ordre général

6.16 Le groupe de travail constate que le nombre total d'oiseaux déclarés comme ayant été capturés mais relâchés vivants (42) dépasse celui des oiseaux remontés à bord morts (six). Il note que sur les oiseaux remontés vivants, certains étaient probablement blessés (fracture de l'aile, par ex.), ce qui mettait en jeu leur survie. Ces oiseaux devraient être inclus dans le nombre total d'oiseaux tués. Il est recommandé d'apporter les changements voulus au carnet des observateurs pour permettre de distinguer les oiseaux remontés vivants, mais souffrant de blessures potentiellement mortelles des oiseaux relâchés vivants indemnes ou avec des blessures légères.

Respect de la mesure de conservation 29/XIX

6.17 Le document WG-FSA-02/13 Rév. 1 et les tableaux récapitulatifs 6.5 et 6.6 présentent les données des rapports des observateurs sur le respect de cette mesure de conservation en 2001/02. Le tableau 6.7 compare ces données à des données du même type des années précédentes.

Lignes de banderoles

6.18 Le respect de la conception réglementaire des lignes de banderoles s'est nettement amélioré depuis l'année dernière, les observateurs ayant déclaré que 19 des 22 campagnes (soit 86%) ont utilisé des lignes de banderoles réglementaires (WG-FSA-02/13 Rév.1 et tableau 6.5), alors qu'elles n'étaient que 66% en 2000/01 et 33% en 1999/2000. Les deux navires qui ne se sont pas entièrement conformés sont l'*Eva I* qui n'avait pas la longueur totale réglementaire et le *Koryo Maru No.11* dont le point de fixation (lors de l'une de ses campagnes) n'était pas à la bonne hauteur (tableau 6.6).

6.19 Tous les navires pêchant dans les sous-zones 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 ont utilisé des lignes de banderoles sur toutes les poses. Dans la sous-zone 48.3, 12 navires ont effectué des poses sans utiliser de ligne de banderoles. Parmi ceux-ci, quatre (l'*Isla Camila*, l'*Argos Georgia*, le *Polarpesca 1* et l'*Atlantic No.52*) ont effectué un minimum de 10 poses sans ligne de banderoles (tableau 6.1 et WG-FSA-02/13 Rév. 1).

Rejet en mer des déchets de poisson

6.20 La disposition stipulant de garder les déchets de poisson à bord ou de les rejeter du bord opposé à celui du virage de la palangre a été respectée à 100% (tableau 6.5). Un seul navire n'a pas respecté pleinement la disposition exigeant de ne pas rejeter de déchets de poisson en mer pendant la pose; le *Viking Bay* a été observé alors qu'il rejetait des déchets de poisson lors de quatre poses (soit 2%) (WG-FSA-02/13 Rév. 1).

Pose de nuit

6.21 La pose de nuit a presque toujours été respectée dans la sous-zone 48.3, passant de 95% l'année dernière à 99% cette saison (tableau 6.5). Dans les sous-zones 58.6 et 58.7, le respect de cette disposition s'est accru considérablement par rapport à la saison précédente, passant de 78% à 99% (tableau 6.5). Dans la sous-zone 48.3, les observateurs ont indiqué que le respect total de cette mesure n'était pas toujours possible du fait que les tables du crépuscule nautique ne sont pas suffisamment précises (paragraphe 6.48).

6.22 Dans la sous-zone 88.1, les poses de nuit ont augmenté, passant à 33%. Toutefois, les navires menant des opérations de pêche dans cette zone sont soumis à la mesure de conservation 235/XX qui exempte de cette condition les navires situés au sud de 65°S s'ils démontrent que leur vitesse d'immersion des palangres est en permanence d'au moins 0,3 m/s.

Lestage des palangres – système espagnol

6.23 En 2000, la Commission avait accepté la recommandation avancée par le WG-IMALF qui suggérait un nouveau régime de lestage des palangres pour les palangriers utilisant le système espagnol. La mesure de conservation 29/XIX exige que les navires utilisent soit des poids de 8,5 kg espacés au maximum de 40 m, soit des poids de 6 kg espacés de 20 m au maximum. La nouvelle option consistant à placer des poids de 8,5 kg à un maximum de 40 m d'intervalle avait été introduite pour contrecarrer les contraintes d'ordre pratique que semblait imposer aux pêcheurs le régime en place.

6.24 Cette année, la disposition relative au lestage des palangres de type espagnol (6 kg tous les 20 m ou 8,5 kg tous les 40 m) a été nettement mieux respectée (tableau 6.5 et figure 6.1). Dix campagnes (63%) dans la sous-zone 48.3 et 2 (66%) dans les sous-zones 58.6 et 58.7 se sont conformées au régime de lestage. Tous les navires ont respecté l'espacement réglementaire des poids et neuf d'entre eux (53%) soit ont respecté les poids voulus, soit s'en approchaient à 95%. Le poids et l'espacement médians pour la sous-zone 48.3 et les sous-zones 58.6 et 58.7 étaient respectivement de 8,6 kg tous les 40 m et de 6,6 kg tous les 40 m.

6.25 Les résultats de la dernière saison confortent les conclusions du groupe de travail, à savoir que les conditions actuelles de lestage peuvent être respectées. Il recommande à nouveau que les navires qui ne seraient pas en mesure de respecter les conditions de lestage des palangres de la mesure de conservation 29/XIX soient interdits de pêche dans la zone de la Convention.

Lestage des palangres – système automatique

6.26 Dans les sous-zones 88.1 et 88.2, les navires pêchant au sud de 65°S de jour sont tenus d'utiliser des lests pour réaliser au minimum une vitesse d'immersion de la palangre de 0,3 m/s (mesure de conservation 216/XX). Le groupe de travail note que les deux navires ont respecté cette mesure.

Appâts décongelés

6.27 Deux navires ont utilisé des appâts congelés en plus d'une occasion lors de la pose des palangres : l'*Isla Santa Clara* (15%) et le *Tierra del Fuego* (1%) (WG-FSA-02/13 Rév.1).

Questions d'ordre général

6.28 Le groupe de travail constate que si le respect de la mesure de conservation 29/XIX est interprété au sens le plus strict (à savoir, portant sur 100% de tous les éléments de la mesure de conservation), seuls trois navires (le *San Aotea II*, le *Janas* et l'*Argos Helena*) s'y sont conformés pleinement à tout moment. Huit autres navires ont respecté 95% au moins des dispositions stipulées (tableau 6.5). Le groupe de travail souligne que les spécifications de cette mesure représentent les normes minimales et que les navires devraient être avisés de les dépasser pour éviter un non-respect de la réglementation dû à des défaillances marginales.

6.29 Le groupe de travail recommande à nouveau d'interdire la pêche dans la zone de la Convention à tout navire qui ne se conformerait pas intégralement aux dispositions de la mesure de conservation 29/XIX (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.41).

Saisons de pêche

6.30 En 2000, le Comité scientifique avait avisé la Commission que lorsque la mesure de conservation 29/XIX serait entièrement respectée, avec des taux négligeables de capture accidentelle d'oiseaux marins, il conviendrait alors d'assouplir progressivement le régime strict de fermeture des saisons de pêche et d'en contrôler attentivement les résultats pour en rendre compte (SC-CAMLR-XIX, paragraphe 4.42).

6.31 Sur la base des données de la saison de pêche 2001/02 dans la sous-zone 48.3, les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont maintenant très faibles (négligeables à l'égard de la dynamique des populations des espèces concernées) depuis trois ans. Toutefois, un seul navire (l'*Argos Helena*) a pleinement respecté la mesure de conservation 29/XIX.

6.32 Compte tenu du fait qu'il est réaliste de considérer que dans un proche avenir, si la tendance actuelle se poursuit, tous les navires pêchant dans la sous-zone 48.3 pourraient respecter la réglementation, le groupe de travail envisage, en tenant compte de divers facteurs, plusieurs possibilités d'extension de la saison qui ne poseraient qu'un risque minimal aux oiseaux de mer.

6.33 Le groupe de travail rappelle les informations en provenance de la ZEE française pour les saisons 1999 et 2000 selon lesquelles, bien que la mesure de conservation 29/XVI ait apparemment été respectée, 8 491 pétrels à menton blanc ont été tués. Ceci porte à croire que les mesures de conservation en vigueur actuellement pourraient être insuffisantes pour limiter comme elles le devraient la capture de cette espèce pendant la saison d'été.

6.34 Le groupe de travail rappelle également l'avis qu'il a donné au Comité scientifique il y a deux ans (SC-CAMLR-XIX, annexe 5, paragraphe 7.150) selon lequel, à en croire les informations disponibles, si l'on permet la pêche l'été, de nuit, moyennant l'utilisation de lignes de banderoles, des pratiques convenables de rejet en mer des déchets de poissons et des intervalles d'environ 40 m entre les poids sur les palangres (pratique actuelle applicable aux palangres de type espagnol), la mortalité des oiseaux de mer restera tout de même à un niveau inacceptable. Il importe donc de poursuivre l'expérimentation sur l'efficacité des concepts de lestage des palangres et des dispositifs de pose sous-marine pour les palangres de type espagnol. Le groupe de travail avait proposé une expérience qu'il avait décrite à grands traits (WG-FSA-01/29), mais qui, malgré un effort considérable, n'a pu attirer le financement requis (WG-FSA-02/30).

6.35 Le groupe de travail note également les informations sur les sous-zones 58.6 et 58.7 indiquant que les pétrels à menton blanc sont moins susceptibles d'être capturés au début de la saison de reproduction, en septembre, pendant l'incubation des œufs, que de janvier à avril, pendant la période d'élevage des jeunes (WG-FSA-01/08 et maintenant Nel *et al.*, 2002).

6.36 A la lumière de ces considérations, le groupe de travail propose d'adopter une approche de précaution progressive, à l'égard de l'extension de la saison, pour réduire au minimum le risque posé aux oiseaux de mer.

6.37 Pour étendre la saison, le groupe de travail examine trois options :

i) Prolonger la saison de deux semaines en septembre, une fois que la mesure de conservation 29/XIX serait pleinement respectée, et tant que les navires ne prendraient pas plus de trois oiseaux chacun, à condition que l'effort de pêche reste au niveau actuel. Les navires devraient embarquer deux observateurs pour que la limite soit strictement contrôlée et ils devraient être équipés de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

ii) Etendre la saison aux deux dernières semaines d'avril, une fois que la mesure de conservation 29/XIX serait pleinement respectée, et tant que les navires ne prendraient pas plus de trois oiseaux chacun, à condition que l'effort de pêche reste au niveau actuel. Les navires devraient embarquer deux observateurs pour que la limite soit strictement contrôlée et ils devraient être équipés de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

iii) La saison prochaine, autoriser les navires pêchant dans la sous-zone 48.3 dont il est estimé qu'ils ont pleinement respecté la mesure de conservation 29/XIX en 2001/02 à pêcher pendant les deux dernières semaines d'avril pour permettre une première évaluation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer pendant cette période. Dans le cadre de l'organisation de l'accès pour cette période, le navire serait tenu de collecter des données qui permettraient une évaluation plus fiable

du risque que courent les oiseaux de mer pendant cette période. Il collecterait, entre autres, des données sur la vitesse d'immersion des palangres et relèverait des observations sur le comportement des oiseaux de mer autour du navire. La limite des trois oiseaux serait applicable sur les navires, qui devraient embarquer deux observateurs pour que la limite soit strictement contrôlée et devraient être équipés de lignes de banderoles soit doubles, soit dotées d'un système de perche et de brides.

6.38 Le groupe de travail indique que sur les deux options exposées aux alinéas i) et ii) du paragraphe 6.37 ci-dessus, il préfère la première qui préconise d'étendre la saison de pêche à une période qui poserait moins de risque aux oiseaux de mer.

6.39 Ces diverses possibilités de prolongement de la saison de pêche de légine sont encore discutées. Du point de vue des évaluations réalisées par le WG-FSA, bien que le chevauchement des CPUE, le mélange des stades de maturité et la nécessité d'incorporer des saisons (plutôt que des années entières) dans les évaluations puissent soulever des difficultés, celles-ci ne sont pas insurmontables.

6.40 Il est noté qu'à l'heure actuelle, la pêcherie de légine de la sous-zone 48.3 atteint la limite de capture plusieurs semaines avant la fermeture de la saison de pêche.

6.41 Bien que le fait d'étendre la saison de pêche de telle sorte qu'elle fermerait plus près des dates actuelles des réunions du WG-FSA, du Comité scientifique et de la Commission risque de créer des difficultés quant à la présentation des rapports des observateurs et des données de pêche en temps voulu pour les réunions, il est probable que celles-ci puissent être résolues en modifiant les pratiques administratives et de gestion. Le groupe de travail décide d'examiner à sa prochaine réunion, la manière de gérer les pêcheries de légine ouvertes toute l'année.

6.42 Il est rappelé que l'un des principaux buts de l'extension de la saison de pêche de légine est d'éviter que cette pêcherie soit limitée aux mois d'hiver pendant lesquels le climat est le plus rude et la sécurité des navires particulièrement critique.

6.43 Toutefois, compte tenu de l'expérience gagnée lors de la pêche hivernale ces dernières années, le groupe de travail exprime des doutes quant à la validité de l'argument.

6.44 Les règles pratiques de la sécurité pourraient, par ailleurs, affecter l'option iii) du paragraphe 6.37 du fait qu'elles recommandent que dans la sous-zone 48.3 les navires de cette pêcherie mènent leurs opérations par groupes de deux.

6.45 Un problème est soulevé à l'égard des trois options, à savoir qu'il semble difficile de garantir le respect de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer proposée, tant en ce qui concerne la déclaration en temps presque réel que les niveaux d'observation nécessaires pour la contrôler avec précision.

6.46 Le groupe de travail insiste de nouveau sur l'importance de ne pas compromettre le statut des observateurs scientifiques en les impliquant dans des questions de respect de la réglementation, notamment lorsque celles-ci décident de la poursuite ou de l'arrêt de la pêche (voir aussi SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.85).

Recherches et expériences menées sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre

Pose de nuit

6.47 Le groupe de travail constate que la pose de nuit s'avère toujours l'une des méthodes les plus efficaces pour réduire la mortalité accidentelle des albatros (WG-FSA-02/36). Dans les régions de haute latitude où le risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer est moins élevé, il est arrivé que certaines poses de jour pleinement conformes aux conditions de lestage (celles de la mesure de conservation 216/XX, par ex.) se déroulent sans capture accidentelle d'oiseaux de mer.

6.48 En examinant la définition du crépuscule nautique (paragraphe 6.21), le groupe de travail constate que les nouveaux carnets des observateurs présentent des tableaux révisés. Il encourage les coordinateurs techniques à s'assurer que les nouveaux formulaires sont utilisés.

Appâts

6.49 Aucune nouvelle recherche n'a été déclarée sur les appâts dans le cadre de l'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer.

Lestage des palangres

6.50 Pendant la période d'intersession, l'expérimentation des palangres à lestage intégré (IW) pour les palangriers automatiques a permis de réaliser des progrès considérables (WG-FSA-01/22). Des palangres lestées à 0 g/m, 25g/m, 50 g/m, 75 g/m et 100 g/m ont atteint une profondeur de 15 m à une vitesse respective de 0,11m/s, 0,23 m/s, 0,27 m/s et 0,32 m/s (la vitesse d'immersion exigée par la mesure de conservation 216/XX est de 0,3 m/s). Il n'a été noté d'effets négatifs ni sur les opérations de pêche ni sur le taux de capture de l'espèce de poisson visée (lingue commune, *Genypterus blacodes*).

6.51 Graeme Robertson (Australie) et N. Smith indiquent que le groupe de travail néo-zélandais sur la pêche à la palangre de lingue, en collaboration avec la New Zealand Longline Ltd, l'Australian Antarctic Division, le département de la Conservation et le ministère des pêches de la Nouvelle-Zélande, prévoit de mener dans les eaux néo-zélandaises des essais en novembre 2002 sur l'efficacité des palangres à lestage intégré (IW) de 50 g/m comme méthode d'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer. Les essais examineront également les effets des palangres IW sur les taux de capture des espèces de poissons visées, ainsi que les aspects opérationnels de la pêche. Les résultats en seront présentés à la réunion de 2003 de la CCAMLR. Le groupe de travail est satisfait de ces essais.

6.52 L'un des avantages possibles des palangres IW est que les appâts atteignent le fond de l'océan plus rapidement qu'avec des palangres non lestées, ce qui leur permet de garder leur attrait plus longtemps, et prolonge le temps de pêche efficace.

6.53 Le document WG-FSA-02/25 présente les taux d'immersion intrinsèques (dans des conditions contrôlées) des types de palangres automatiques les plus utilisés dans le monde. La ligne argent (ligne "dan" et polypropylène) s'est enfoncée à 0,18–0,21 m/s, alors que la ligne de polyester s'est enfoncée à 0,23 m/s. Cette dernière, posée par un palangrier automatique du type construit en Norvège s'est enfoncée à 0,16 m/s, soit une vitesse de 11% de moins que le taux d'immersion intrinsèque; il est estimé que la différence pourrait s'expliquer par la turbulence de l'hélice et l'état de la mer. Le document fournit des informations qui pourront servir de référence pour les prochaines expérience de lestage. En ce qui concerne la conception de nouvelles formes de palangriers automatiques, la direction de la rotation de l'hélice et le flanc du navire sur lequel est posée la palangre sont des considérations importantes si l'on cherche à optimiser le taux d'immersion des palangres.

6.54 De nouveaux progrès ont été réalisés en 2001/02 relativement à la mise en place d'un régime pratique de lestage pour les palangriers utilisant le système espagnol. Le régime stipulé dans la mesure de conservation 29/XIX (lests de 8,5 kg espacés d'un maximum de 40 m) a été suivi lors de 10 campagnes (cinq de plus qu'en 2000/01). Aucun navire utilisant le système de palangre espagnol n'a mené d'activités dans la zone de la Convention où est applicable la mesure de conservation 216/XX , et on ne dispose pas de nouvelles données sur la performance de ce système à l'égard du taux d'immersion de 0,3 m/s requis dans cette mesure de conservation.

6.55 Le document d'Anderson et McArdle (2002) rend compte de la recherche sur l'utilisation de lestage dans les pêcheries à la palangre pélagiques, en dehors de la zone de la Convention. La recherche met en évidence l'importance de la position du lest sur les avançons des palangres pélagiques. Une variabilité considérable est notée dans les taux d'immersion des hameçons; lorsque les avançons ne sont pas lestés, 10% des hameçons n'ont pas encore atteint une profondeur de 2 m, alors qu'ils ne sont plus sous la surface protectrice de la ligne de banderoles. Bien qu'en général, le lestage améliore le taux d'immersion des hameçons, il est nécessaire de poursuivre les recherches tant sur les caractéristiques d'immersion que sur le coté opérationnel de la méthode dans les pêcheries à la palangre pélagiques.

6.56 La nouvelle méthode de mesure du taux d'immersion de la palangre (le "test de la bouteille" décrit dans la mesure de conservation 216/XX) a été appliquée avec succès dans les pêcheries à la palangre des sous-zones 88.1 et 88.2 pendant la saison 2001/02. La méthode a fourni des informations en temps réel sur le taux réel d'immersion des palangres. Les observateurs ont déclaré que le calcul de ce taux d'immersion était nettement plus simple et moins coûteux par le test de la bouteille que par l'utilisation d'enregistreurs de temps/profondeur, et qu'ils avaient gagné un temps considérable, ce qui leur a permis de collecter davantage de données (345 résultats pour deux navires en 2001/02, par comparaison avec ~100 résultats pour trois navires en 2000/01).

6.57 Les observateurs ont mis en relief une difficulté qu'ils ont rencontrée lors du test de la bouteille : la bouteille étant reliée à une corde de 15 m, le temps que celle-ci soit immergée, elle se trouve si loin du navire qu'il n'est plus toujours possible de la voir pour enregistrer les temps d'immersion. Il est suggéré d'utiliser une corde de 10 m. Le groupe de travail, se fiant aux recherches antérieures, note que la palangre atteint sa vélocité terminale à une profondeur de 10 m et qu'il serait en effet raisonnable de contrôler le taux d'immersion à 10 m plutôt qu'à 15 m.

Lanceur de palangre

6.58 Il n'a pas été déclaré de nouvelles recherches sur l'efficacité des lanceurs de palangres en tant que mesure visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer.

Pose sous-marine

6.59 Aucun complément d'information sur l'efficacité de la pose sous-marine sur les palangriers automatiques de système espagnol n'est disponible.

6.60 B. Baker annonce les résultats de tests d'engins de pose sous-marine dans la pêcherie pélagique nationale au thon de l'Australie. Le concept de pose des appâts sous l'eau a été testé pour tenter de réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les conditions australiennes de l'été 2001/02. L'expérience avait pour objectif d'évaluer l'efficacité d'un toboggan de pose sous-marine des palangres dans des conditions de pêche normale, et sans autres mesures visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Le succès de l'expérience devait être mesuré par rapport aux taux de capture accidentelle de 0,05 oiseau/millier d'hameçons spécifié dans le Plan australien de réduction de la menace posée aux oiseaux de mer par les captures accidentelles des opérations de pêche océanique à la palangre (Environment, Australia, 1998).

6.61 Au total, les observateurs ont passé 253 jours en mer et observé 101 203 hameçons sur 123 poses. Parmi ces hameçons, 58 323 (soit 58%) ont été déployés par le toboggan et 46 455 (46%) pendant la journée. Le taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer sur l'ensemble de la période couverte était de 1,581 oiseau/millier d'hameçons, soit de 2,777 oiseaux/millier d'hameçons pour les poses de jour et 0,889 oiseau/millier d'hameçons pour celles de nuit. Les puffins à pieds pâles (*Puffinus carneipes*) représentaient 97% de la mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer, le reste étant constitué de puffins fouquets (*P. pacificus*) et de pétrels noirs (*Pterodroma macroptera*).

6.62 Des quelques données collectées, il a été conclu que le toboggan, à lui seul, n'est pas un moyen efficace de réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries pélagiques de la côte est de l'Australie. Le toboggan est toutefois parvenu à poser les palangres sous l'eau en relâchant les hameçons appâtés à une profondeur d'environ 5 m. Les taux élevés de capture accidentelle des oiseaux de mer indiquent que le seul fait de poser les hameçons sous l'eau n'empêche pas toutes les espèces d'oiseaux de mer de voir et d'attraper des hameçons appâtés. Pour réduire ou supprimer toute possibilité d'interaction des oiseaux de mer avec des hameçons appâtés, il conviendrait d'utiliser d'autres mesures conjointement avec la pose sous-marine des hameçons appâtés. Un rapport préliminaire sur cette expérience est disponible sur le site www.afma.gov.au.

6.63 K. Rivera indique que le même dispositif a également été testé en mer au large d'Hawaii par la pêcherie pélagique à la palangre. Les premiers résultats de cette expérience indiquent une probabilité de réduction de la mortalité accidentelle; ils révèlent de plus que sur le plan opérationnel, ce dispositif peut être employé dans cette pêcherie. Il a par ailleurs l'avantage de permettre à davantage d'appâts de rester sur les hameçons, améliorant donc l'efficacité de la pêche. Deux différences sont à noter par rapport aux essais australiens :

d'une part, le dispositif a été utilisé avec d'autres mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer (lestage des palangres, contrôle des déchets de poisson) à Hawaii et d'autre part, les deux régions étudiées présentent des espèces d'oiseaux différentes, dont la vulnérabilité à la capture accidentelle diffère. Il est prévu que les résultats complets soient disponibles fin 2002.

6.64 J. Molloy décrit les premiers résultats des nouveaux essais de capsule de pose sous-marine, en spécifiant notamment que les éléments opérationnels restent à mettre au point. Ce dispositif diffère grandement du toboggan car il permet de poser les appâts à 10 m de profondeur. Le groupe de travail demande que les résultats de ces essais lui soient communiqués l'année prochaine et encourage les recherches sur la capsule de pose sous-marine.

Déchets de poisson

6.65 Ayant noté le succès de l'expérience consistant à garder les déchets de poisson à bord dans les sous-zones 88.1 et 88.2, le groupe de travail rappelle que tous les navires de la région devraient utiliser des grilles de dalots pour retenir les déchets du traitement des poissons et les appâts rejetés. Il note que ces grilles doivent être propres et fonctionnelles, faites d'une matière résistante à l'eau de mer et nettoyées pour éviter les dangers d'instabilité du navire. Il est recommandé d'installer des grilles de dalot doubles pour que le dalot soit encore couvert lors du nettoyage des grilles sales. Le navire devrait disposer de grilles de rechange au cas où l'une d'elles serait perdue.

6.66 Le groupe de travail note par ailleurs que, dans la mesure du possible, il est préférable de garder les déchets de poisson à bord du navire, comme cela se fait dans la pêcherie de la sous-zone 88.1. Tout en réalisant que ceci risque de poser des difficultés d'ordre pratique sur certains navires menant des opérations de pêche dans d'autres régions de la zone de la Convention, il demande instamment aux Membres de prendre ces questions en considération dans la construction de nouveaux navires.

6.67 Ayant observé en détail les opérations de traitement à bord de l'*Argos Georgia* dans la sous-zone 48.3 pendant 82 jours de pêche en 2001/02, l'observateur scientifique note dans son rapport qu'il estime que 15 828 têtes de poisson ont été rejetées avec des hameçons. Ce niveau de rejet d'hameçons dans les têtes de poisson est en rapport avec la fréquence élevée continue d'hameçons trouvés dans les colonies d'albatros de l'île Bird, en Géorgie du Sud (SC-CAMLR-XXI/BG/7). Le fait que la fréquence d'hameçons et de fragments de lignes soit beaucoup plus élevée chez le grand albatros s'explique par sa taille qui lui permet d'avaler des têtes de poisson entières. Les hameçons trouvés dans les colonies d'albatros étaient du type utilisé dans les pêcheries de légine réglementées de la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XXI/BG/7).

6.68 Le groupe de travail aurait voulu examiner de plus près l'ampleur de ce problème mais n'en est pas en mesure du fait qu'à l'heure actuelle, les observateurs ne déclarent pas suffisamment de données pertinentes. Le groupe de travail recommande que de telles données soient collectées à l'avenir.

6.69 Le groupe de travail rappelle l'avis qu'il avait donné selon lequel il serait facile d'éviter de poser de tels risques aux albatros en détachant les hameçons des têtes de poisson, des déchets de poisson et des poissons des captures accessoires avant de les rejeter en mer. Il propose de nouveau l'ajout de cette recommandation aux mesures de conservation en vigueur (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 7.162) et indique que, si la mesure de conservation 29/XIX n'est pas révisée lors de CCAMLR-XXI, il conviendra d'envisager d'autres moyens de communiquer ce message aux pêcheurs et armements concernés.

6.70 Le groupe de travail approuve un système donnant de bons résultats sur au moins deux navires chiliens (le *Polarpersca 1* et le *Tierra del Fuego*) sur lesquels l'équipage reçoit une prime pour la récupération des hameçons fichés dans les têtes de poisson.

Lignes de banderoles

6.71 Le système de perche et de brides (WG-FSA-01/44 et 01/60) a été utilisé par deux navires néo-zélandais dans la pêcherie des sous-zones 88.1 et 88.2 pendant toute la saison 2001/02. Il permet au capitaine de changer la position de la ligne de banderoles soit à tribord soit à bâbord pour qu'elle surplombe toujours directement la palangre pendant la pose, quelle que soit la direction du vent. Dans les sous-zones 88.1 et 88.2, la pêche s'est soldée par une capture accidentelle d'oiseaux de mer nulle, mais les données à l'appui de l'efficacité de ce modèle dans d'autres circonstances ne sont pas disponibles. Toutefois, Graeme Robertson indique que, d'après ce qu'il a pu observer lors d'une campagne en dehors de la zone de la Convention, ce type de ligne de banderoles donne de meilleurs résultats que tous ceux qu'il a eu l'occasion d'observer et qu'il est probablement aussi efficace que les lignes de banderoles doubles.

6.72 Les lignes de banderoles doubles n'ont pas encore été mises à l'essai dans la zone de la Convention. Deux études sur l'efficacité des lignes multiples ont été menées en dehors de la zone de la Convention. WG-FSA-02/36 décrit des essais de lignes de banderoles doubles et triples dans les eaux des Malouines (Falkland). Les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer étaient de 0,72 oiseau/millier d'hameçons pour les lignes de banderoles simples, de 0,18 oiseau/millier d'hameçons pour les doubles et de 0,02 oiseau/millier d'hameçons pour les triples. Il convient toutefois de noter que les échantillons étaient parfois de petite taille et que certains éléments des lignes de banderoles utilisées différaient des spécifications citées dans la mesure de conservation 29/XIX. Le document WG-FSA-02/53 fait un compte rendu des essais de lignes de banderoles doubles dans la pêcherie à la palangre démersale de l'Alaska et des révisions apportées par la suite aux mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer qui seront promulguées dans cette pêcherie. Il semblerait que les lignes de banderoles doubles couvrant la surface standard spécifiée réduisent la mortalité accidentelle des oiseaux de mer de 88 à 100% par rapport aux contrôles effectués sur des poses sans mesures d'effarouchement.

6.73 Le groupe de travail note que, vu l'efficacité des lignes de banderoles doubles/multiples et du modèle de perche et brides des lignes de banderoles en dehors de la zone de la Convention, ces systèmes seraient probablement d'un intérêt considérable s'ils étaient appliqués dans la zone de la Convention.

6.74 Le groupe de travail tente également, à partir des rapports des observateurs, d'étudier l'effet de la surface de protection des lignes de banderoles sur leur efficacité. Malheureusement, les données collectées à l'heure actuelle par les observateurs ne sont pas adéquates pour permettre de telles analyses. Le groupe de travail recommande de collecter ce type de données qui devraient aider à améliorer les spécifications des lignes de banderoles dans la mesure de conservation 29/XIX.

6.75 En conséquence, le groupe de travail recommande vivement de mener les opérations de pêche dans la zone de la Convention en utilisant soit des lignes de banderoles doubles, soit un système de perche et de brides, et d'effectuer des essais pour tester dans quelle mesure ceux-ci réduisent la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, afin que de nouvelles données soient disponibles pour permettre de réviser les spécifications des lignes de banderoles dans la mesure de conservation 29/XIX.

Recherche nécessaire à l'égard de la pêche à la palangre par la méthode espagnole

6.76 L'année dernière, sur la base de WG-FSA-01/29, une proposition visant à déterminer l'efficacité des mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer, soit seules, soit en les combinant à d'autres sur les palangriers utilisant la méthode espagnole s'est attiré un fort soutien (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 7.187 et 7.188). Cette recherche est importante car le système espagnol est le système de déploiement d'engin le plus courant dans la zone de la Convention et est fréquemment utilisé dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention fréquentées par les albatros et les pétrels de cette zone. Le Comité scientifique a fortement approuvé cette recherche (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.63), de même que l'a fait la Commission (CCAMLR-XX, paragraphe 6.26). Selon WG-FSA-02/30, la conception expérimentale est terminée, les projections de coûts du projet ont été réalisées et la question des navires disponibles a été réglée. Un financement a été sollicité auprès d'une cinquantaine d'organisations, mais à ce stade seule une somme minime a été proposée. Du fait qu'un financement considérable est toujours nécessaire, il n'est pas possible pour l'instant de poursuivre ce projet de recherche.

6.77 Le groupe de travail est fort satisfait des efforts considérables déployés pour obtenir des fonds pour cette recherche dont il rappelle l'importance. A nouveau, il demande instamment aux Membres d'en faciliter le financement, la planification et la réalisation.

Recherches et expériences sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut

6.78 Cette question est discutée relativement aux expériences acquises dans la zone de la Convention aux paragraphes 6.197 et 6.199.

6.79 Le document WG-FSA-02/36 décrit les essais effectués à bord de chalutiers pêchant autour des îles Malouines (Falkland) pour tester un dispositif conçu pour empêcher les oiseaux de se heurter aux funes des chaluts.

Révision des mesures de conservation 29/XIX et 216/XX

6.80 A la lumière des données et des expériences décrites ci-dessus, le groupe de travail revoit les éléments pertinents des mesures de conservation 29/XIX et 216/XX.

6.81 Divers changements secondaires sont recommandés pour la mesure de conservation 216/XX, à savoir :

i) au paragraphe B1 iii) : remplacer 15 m par 10 m;
ii) au paragraphe B2 v) : remplacer 15 m par 10 m;
iii) au paragraphe B5 : remplacer 15 m par 10 m; et
iv) au paragraphe B8 : remplacer par 10 le numérateur de la formule.

6.82 L'examen de la mesure de conservation 29/XIX a révélé que plusieurs éléments portant sur le lestage des palangres automatiques, les lignes de banderoles et les hameçons dans les poissons rejetés et les déchets de poisson devront être revus dans un proche avenir; il n'est pas possible actuellement, par manque de données de suggérer de modifications.

6.83 Le groupe de travail note que, du fait que le problème de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, tant dans la zone de la Convention qu'en dehors de celle-ci reste inquiétant, il conviendrait de prendre des mesures pour :

i) encourager lutilisation des lignes de banderoles doubles ou multiples, ou un modèle de lignes de banderoles utilisant une perche et des brides dans toutes les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention;

ii) soutenir les expériences visant à déterminer l'efficacité des lignes de banderoles doubles ou multiples, ou du modèle de lignes de banderoles utilisant une perche et des brides;

iii) encourager les pêcheurs à enlever les hameçons des têtes de poisson, des déchets de poisson et des poissons entiers rejetés dans toutes les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention; et

iv) fournir de nouvelles données sur le nombre d'hameçons rejetés dans des têtes de poisson, des déchets de poisson et des poissons entiers dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention.

6.84 Le groupe de travail fait remarquer qu'outre l'application de mesures de conservation au problème de la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, il importe de considérer diverses autres questions lors de la construction de nouveaux palangriers, à savoir :

i) La rotation de l'hélice :
La position de déploiement des palangres en fonction du sens de rotation de l'hélice peut avoir une influence considérable sur les taux d'immersion des palangres. Les architectes et ingénieurs navals (spécialistes en construction de navires) sont encouragés à faire des recherches sur la relation entre le sens de rotation de l'hélice et le taux d'immersion de la palangre pour déterminer la meilleure position sur le navire pour le déploiement des palangres. Il devrait être possible grâce à des techniques de modélisation informatisée et des tests en réservoir hydrodynamique de maquettes de navires d'identifier ces positions idéales.

ii) Usines de farine :
Les déchets de poisson traités, rejetés en mer attirent les oiseaux de mer vers les navires de pêche. Cette pratique contribue à l'attrait permanent qu'exercent les navires sur les oiseaux et les expose aux opérations de pose de palangres dans lesquelles les hameçons appâtés sont déployés, au risque de leur faire ingérer des hameçons fichés dans les têtes et les déchets de poisson ainsi que dans les poissons rejetés. Ce problème serait grandement réduit par l'installation d'usines de traitement du poisson qui produiraient en même temps de la farine de poisson qui pourrait être vendue. Lorsque la taille des navires s'y prête, les constructeurs navals sont encouragés à construire des usines de production de farine de poisson dans les palangriers neufs pour réduire l'attrait de ces navires pour les oiseaux de mer.

iii) Points de fixation des lignes de banderoles sur les navires :
Plus les lignes de banderoles couvrent de surface au-dessus de l'eau, mieux elles parviennent à effaroucher les oiseaux de mer. La surface de protection sera plus grande si les lignes de banderoles sont fixées à un point élevé de la superstructure du navire. Dans le cas d'un système de perche et de brides, il est nécessaire de pouvoir fixer les éléments de ce système sur le navire. Les concepteurs de nouveaux navires sont encouragés à se pencher sur ces questions, en s'attardant plus particulièrement sur l'emplacement et la solidité des points de fixation des engins sur les navires.

iv) Pose de palangres au travers de la coque :
Les palangres déployées profondément sous l'eau (sous les effets de remontée de l'hélice) sont susceptibles de réduire le contact entre les hameçons appâtés et les oiseaux de mer, notamment pour les espèces qui se nourrissent en surface. Cette méthode devrait être bénéfique tant pour la conservation des oiseaux de mer que pour l'efficacité de la pêche car elle permet de réduire le nombre d'appâts pris sur les hameçons. Les concepteurs de navires sont encouragés à prévoir la pose sous-marine dans le modèle et la construction des nouveaux palangriers.

v) Puits ou "moon pool" :
Le virage des palangres, s'il expose les oiseaux de mer aux hameçons appâtés, accroît la probabilité de captures vivantes. La remontée des palangres au travers de la coque – selon le concept dit "moon pool" – éliminerait ce problème. Elle réduirait de plus le contact entre les oiseaux de mer et les espèces de poisson non visées décrochées des palangres, car ces espèces couleraient hors de portée des

oiseaux avant de s'éloigner du navire. Les concepteurs de navires sont encouragés à adopter le système de virage de palangre de type "moon pool" dans la construction des nouveaux palangriers.

vi) Eclairage du pont :
Les oiseaux de mer se nourrissant la nuit sont guidés dans leur recherche des hameçons appâtés par les faisceaux lumineux qui illuminent l'eau à l'emplacement où sont déployées les palangres. Les concepteurs de navires sont encouragés à placer les lumières à des endroits qui réduisent autant que possible l'éclairage de la poupe tout en maintenant un éclairage souhaitable à bord pour ne pas compromettre la sécurité de l'équipage.

6.85 Le groupe de travail demande à la France de lui fournir un complément d'informations à l'égard de la déclaration qu'elle a faite l'année dernière concernant la conception de ses cinq nouveaux palangriers (CCAMLR-XX, paragraphe 6.13).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée à la pêche à la palangre non-réglementée
dans la zone de la Convention

Questions d'ordre général

6.86 Etant donné qu'on ne dispose d'aucune information de la pêcherie non réglementée sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, l'estimation de la mortalité accidentelle de ces oiseaux lors des opérations de pêche IUU menées dans la zone de la Convention présente certaines difficultés et repose donc sur des hypothèses.

6.87 Ces dernières années, le groupe de travail a fondé ses estimations sur le taux de capture moyen de toutes les campagnes menées pendant la période concernée par la pêcherie réglementée en une région donnée et sur le taux de capture le plus élevé des campagnes de la pêcherie réglementée pour cette période. L'utilisation du plus mauvais taux de capture de la pêcherie réglementée est justifié par le fait que les navires non réglementés ne se considèrent sous aucune obligation d'appliquer les mesures visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer prescrites dans les mesures de conservation. En conséquence les taux de capture risquent, dans l'ensemble, d'être nettement plus élevés que dans la pêcherie réglementée.

6.88 Cette année, une nouvelle méthode d'estimation de la capture IUU de légine dans la sous-zone 48.3 est présentée dans WG-FSA-02/4 et 02/5 (paragraphes 3.17 à 3.22).

6.89 Le modèle décrit dans WG-FSA-02/4 estime également le nombre d'oiseaux de mer capturés par la pêche IUU dans la sous-zone 48.3, en présentant la moyenne et les limites de confiance des estimations plutôt que les estimations du minimum et du maximum qui figurent à présent dans les rapports de la CCAMLR. La manière dont ont été dérivés les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêche IUU utilisés dans WG-FSA-02/4 est décrite dans WG-FSA-02/5. Les taux d'été ont été calculés en utilisant les données des observateurs de 1997 jusqu'à fin mars, alors que les taux d'hiver ont été calculés en utilisant les données à

partir du 15 avril (tableau 6.8). Il était présumé par le passé qu'étant donné que les navires de pêche de la CCAMLR menaient leurs opérations de pêche sans mesures visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer en 1997, leurs taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer donneraient une indication de ceux des navires IUU.

6.90 L'un des navires qui pêchaient en 1997, l'*Isla Isabel*, avait déclaré des taux de capture très élevés sur l'une des campagnes, mais il avait été précisé d'user de prudence à l'égard de ces données car 10% seulement des hameçons avaient été observés (SC-CAMLR-XVI, annexe 5, paragraphe 7.55). WG-FSA-02/4 présente divers calculs effectués avec et sans ces données. Le groupe de travail suggère d'inclure toutes les données de l'*Isla Isabel*, du fait que des taux très élevés de capture accidentelle d'oiseaux de mer ont déjà été déclarés, tant dans cette pêcherie que dans d'autres, mais d'inclure les estimations de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans le modèle principal donné dans WG-FSA-02/4 en tant que valeurs d'amorçage pondérées plutôt que valeurs non pondérées. La pondération pourrait, par exemple, utiliser à la fois le total des hameçons posés et les hameçons observés pour refléter la densité de l'échantillonnage.

6.91 Le groupe de travail estime que ces documents sont preuves de progrès significatifs dans l'estimation des captures IUU de poisson et d'oiseaux de mer. Il serait intéressant de vérifier si la méthode est applicable à d'autres régions de la CCAMLR. Il ne faut toutefois pas perdre de vue le fait que l'on dispose de bien davantage de données sur la sous-zone 48.3 que sur les autres régions de la CCAMLR, ce qui pourrait limiter l'application de la méthode.

6.92 Le groupe de travail propose d'élaborer une méthode plus simple d'estimation de la capture accessoire potentielle d'oiseaux de mer associée à la pêche IUU dans la zone de la Convention et d'en présenter les résultats plus clairement. D. Agnew s'engage à examiner cette question pendant la période d'intersession en collaboration avec le WG-IMAF *ad hoc*, le secrétariat et les Membres qui détiendraient des données pertinentes. De plus, le secrétariat est chargé de mettre en application la délimitation saisonnière suggérée dans WG-FSA-02/4 et 02/5 pour toutes les données de capture accidentelle d'oiseaux de mer estimées disponibles à ce jour.

Capture accidentelle d'oiseaux de mer en 2002
dans la pêcherie non réglementée

6.93 Compte tenu du fait que :

i) les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêcherie réglementée ont fortement baissé depuis 1997, en raison d'une bien meilleure application des mesures de conservation de la CCAMLR, notamment à l'égard de la fermeture des saisons; et

ii) il ne peut être présumé que la pêcherie non réglementée a fait des progrès comparables relativement à la date et aux pratiques de ses opérations de pêche;

le groupe de travail décide de continuer à utiliser les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer de 1997, comme il l'a fait dans ses évaluations précédentes. Ainsi, cette année,

l'évaluation a été réalisée en suivant la procédure des années précédentes, mais le calcul a été effectué par saison de pêche au lieu de saison fractionnée comme par le passé. L'évaluation fait partie d'un document de support (SC-CAMLR-XXI/BG/23). Il importe de noter que, s'ils sont appliqués à l'ensemble de la pêcherie non réglementée, certains des taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer utilisés dans ce document risquent de surestimer considérablement la capture accidentelle d'oiseaux de mer, notamment dans certaines régions.

Résultats

6.94 L'examen effectué par le WG-FSA sur les données des prélèvements de la pêche IUU de *Dissostichus* spp. s'est soldé non seulement par la substitution des saisons de pêche aux années australes, mais également par des modifications des données anciennes. De ce fait, les estimations des prélèvements d'oiseaux de mer par la pêche IUU de toutes les années précédentes diffèrent des valeurs déclarées antérieurement.

6.95 Proportionnellement aux changements de l'effort IUU depuis l'année dernière, les estimations de la capture accidentelle d'oiseaux de mer ont baissé dans les sous-zones 48.3, 58.6 et 58.7 et la division 58.4.4 et augmenté dans les divisions 58.5.1 et 58.5.2. Pour la première fois, des captures IUU auraient peut-être été réalisées dans la sous-zone 88.1, produisant une estimation de capture accidentelle d'oiseaux de mer présumée faible pour cette région.

6.96 Les estimations totales pour l'ensemble de la zone de la Convention indiquent que la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêcherie non réglementée pourrait atteindre entre 39 000–52 000 oiseaux de mer (niveau le plus faible) et 70 000–93 000 (niveaux le plus élevé) en 2001/02. Ces valeurs sont comparées à celles des années précédentes sur la figure 6.2.

6.97 De même que les années précédentes, il est souligné que les valeurs données dans SC-CAMLR-XXI/BG/23 ne sont que des estimations grossières (susceptibles de comporter des erreurs importantes). Les estimations actuelles ne devraient être considérées que comme une indication du niveau potentiel de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention liée à la pêche non réglementée et devraient être traitées avec circonspection.

6.98 Néanmoins, même compte tenu de ce qui précède, le groupe de travail confirment les conclusions auxquelles il est arrivé ces dernières années, à savoir que de tels taux de mortalité ne sont pas soutenables pour les populations d'albatros et de pétrels géants et à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention.

Conclusion récapitulative

6.99 A nouveau, le WG-IMAF *ad hoc* prie le WG-FSA, le Comité scientifique et la Commission de prêter attention au plus tôt au nombre d'albatros et de pétrels tués par les

navires non-réglementés pêchant dans la zone de la Convention. Depuis 1996, ce sont au total entre 278 000 et 700 000 oiseaux de mer qui auraient été tués par ces navires. Parmi eux, on compte :

i) 74 000 à 144 000 albatros, dont des individus de quatre espèces menacées globalement (vulnérables) selon la classification des critères de l'UICN (BirdLife International, 2000);

ii) 13 000 à 24 000 pétrels géants, dont une espèce menacée globalement (vulnérable); et

iii) 203 000 à 378 000 pétrels à menton blanc, espèce menacée globalement (vulnérable).

6.100 Ces niveaux de perte d'oiseaux de mer des populations de ces espèces et groupes d'espèces correspondent, dans l'ensemble, aux données existantes sur les tendances des populations de ces taxons, y compris la détérioration du statut de conservation, tel qu'il est mesuré par les critères de l'UICN.

6.101 Ces espèces d'albatros et de pétrels, ainsi que plusieurs autres, sont exposées à un risque d'extinction posé par la pêche à la palangre. De nouveau, le groupe de travail demande avec insistance à la Commission de poursuivre ses actions la saison prochaine pour enrayer la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux navires non-réglementés.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
dans les opérations de pêche à la palangre
en dehors de la zone de la Convention

6.102 Le groupe de travail examine des documents traitant de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer causée par les activités de pêche qui sont menées en dehors de la zone de la Convention, mais qui affectent les oiseaux se reproduisant dans cette zone.

6.103 Le document WG-FSA-02/36 présente la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* autour des îles Malouines (Falkland) (zone 41) en 2001/02. Un total de 8 066 014 hameçons a été posé dans cette pêcherie et sur 860 120 hameçons (0,029 oiseau/millier d'hameçons[1]) on a observé un total de 25 oiseaux morts. Ces taux de capture accidentelle sont bien moins élevés que ne le laissaient penser les premiers comptes rendus sur cette pêcherie. Presque tous les oiseaux concernés (23) étaient des albatros à sourcils noirs qui provenaient probablement de la population locale. Seuls deux pétrels à menton blanc ont été tués. Les modèles de régression suggèrent que la capture accidentelle d'albatros à sourcils noirs augmente en fonction de l'abondance des oiseaux durant la pose. Ce document présente également un bref historique très utile des interactions pêcheries–oiseaux de mer autour des îles Malouines (Falkland).

6.104 Le document WG-FSA-02/18 fait le compte rendu de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* au sud du Chili (zone 87) de

[1] WG-FSA-02/36 mentionne 0,017 oiseau/millier d'hameçons

septembre 2001 à juin 2002. Dans cette pêcherie, les oiseaux capturés le plus souvent étaient les albatros à sourcils noirs. Des puffins fuligineux, des damiers du Cap et des pétrels à menton blanc l'ont également été en moindre quantité. Les oiseaux de ces deux dernières espèces provenaient probablement de populations qui se reproduisent dans la zone de la Convention. Les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer se sont fortement accrus en octobre et novembre par rapport au début de l'année.

6.105 Le document WG-FSA-02/82 présente la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans les eaux argentines sur le plateau de Patagonie (zone 41) de 1999 à 2001. Sur un total de 9 696 196 hameçons observés pendant cette période, on a constaté 710 cas de mortalité d'oiseaux de mer (0,07 oiseau/millier d'hameçons). Le taux de capture accidentelle annuel varie de 0,04 à 0,27 oiseau/millier d'hameçons. Etant donné un effort de pêche de 20 millions d'hameçons par an, la capture accidentelle d'oiseaux de mer totale pour cette pêcherie pourrait varier entre 800 et 5400 oiseaux par an[2]. Les captures concernent le plus fréquemment l'albatros à sourcils noirs (53%) et le pétrel à menton blanc (26%), le premier provenant des populations reproductrices des îles Malouines (Falkland) et le deuxième principalement des populations se reproduisant dans la zone de la Convention. De grands albatros, des albatros à tête grise, des albatros royaux antarctiques, des pétrels géants antarctiques, des damiers du Cap, des puffins fuligineux et des pétrels gris ont également été tués. Pour plusieurs d'entre eux, ces oiseaux proviennent probablement des populations reproductrices de la zone de la Convention.

6.106 Dans un document soumis au secrétariat, l'Uruguay déclare qu'au cours de six campagnes de pêche à la palangre visant la légine dans les zones statistiques 47, 51 et 57 de la FAO en 2001/02, les observateurs n'ont relevé aucune mortalité d'oiseaux de mer.

6.107 Deux pétrels à menton blanc ont été tués dans les opérations de pêche à la palangre menées sur la légine en 2001/02 par l'Afrique du Sud dans sa ZEE, mais en dehors de la zone de la Convention (WG-FSA-02/17).

6.108 Le document WG-FSA-02/43 examine les tendances spatio-temporelles de l'effort de pêche à la palangre déployé dans l'océan Austral et les implications de cet effort pour la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Il décrit l'étendue et l'intensité de ces pêcheries démersales et pélagiques à la palangre (visant principalement le thon) dans les eaux australes et les lacunes dans la gestion de certaines de ces pêcheries en ce qui concerne le contrôle et la réglementation tant de la pêche que de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Parmi ces insuffisances, on compte le maigre relevé des statistiques sur l'effort de pêche, un contrôle en mer non adéquat et l'incapacité de contrôler la pêche illicite. La répartition spatio-temporelle de l'effort de pêche dans les pêcheries pélagiques et démersales a fortement changé au fil du temps. Cette répartition diffère également d'une flottille à une autre (en fonction souvent de l'espèce visée) et au sein d'une même flottille au cours d'une saison. Les changements d'intensité de l'effort de pêche et ceux affectant les flottilles ayant le plus d'influence peuvent avoir des conséquences considérables pour les interactions avec les oiseaux de mer. Les statistiques sur l'effort de pêche présentées dans ce document sous-estiment le niveau réel. Il est toutefois manifeste que l'effort de pêche à la palangre dans les eaux australes s'est accru régulièrement depuis la fin des années 60/le début des années 70. L'effort total de pêche déclaré par toutes les flottilles menant des opérations de pêche à la palangre correspond bien

[2] WG-FSA-02/82 mentionne 1 500–8 000 oiseaux

maintenant à plus de 250 millions d'hameçons par an et ce, depuis le début des années 90. La pêche illicite s'est considérablement accrue récemment dans les pêcheries à la palangre, tant pélagiques que démersales. A elles seules, les estimations de la capture accidentelle de la pêche IUU de la légine laissent entendre que les taux de mortalité actuels des oiseaux de mer ne sont pas soutenables. Associées à l'impact des pêcheries réglementées, dont certaines n'utilisent pas forcément bien les dispositifs d'atténuation de la capture accidentelle ou ne les utilisent pas du tout, ces estimations suggèrent que la viabilité à long terme de bien des espèces d'oiseaux de mer de l'océan Austral pourrait être menacée. Le groupe de travail constate l'importance de cette étude pour la recherche sur l'impact global de la pêche à la palangre sur les oiseaux de mer dans la zone de la Convention.

6.109 Le groupe de travail recommande de charger le secrétariat de demander à tous les Membres et autres pays qui mènent ou autorisent des opérations de pêche à la palangre dans des régions où sont tués des oiseaux de mer de la zone de la Convention, de fournir des informations sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, les mesures en place pour réduire la mortalité des oiseaux de mer (et si elles sont facultatives ou obligatoires) et les programmes d'observation.

Recherche sur le statut et la répartition des oiseaux de mer

6.110 Suite à la demande d'informations récapitulatives formulée l'année dernière sur la recherche nationale menée sur les oiseaux de mer (albatros et pétrels *Macronectes* et *Procellaria)* menacés par les activités de pêche à la palangre, des documents ont été présentés par les États-Unis (WG-FSA-02/72) et la Nouvelle-Zélande (WG-FSA-02/37); le Chili et l'Australie ont soumis des informations au cours de la réunion. La recherche menée par l'Afrique du Sud sur les albatros est mentionnée dans WG-FSA-02/16 et celle effectué par le Chili dans WG-FSA-02/18. Le Royaume-Uni, la France et l'Argentine qui, sans nul doute, font partie des pays menant de telles recherches n'ont pas fait parvenir de rapports (les deux premiers avaient fourni des rapports intégraux l'année dernière).

6.111 Selon le groupe de travail, le rapport des Etats-Unis (WG-FSA-02/72), qui renferme des informations sur la recherche menée actuellement sur les méthodes visant à contrôler et à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer, constitue une contribution précieuse à son travail. Il demande à tous les Membres d'inclure, dans leur compte rendu au groupe de travail de la situation actuelle des programmes de recherche pertinents, des informations sur leurs recherches en matière de réduction des captures accidentelles.

6.112 Il avait été noté par le passé que les informations relatives aux évaluations de la dynamique des populations et les secteurs d'alimentation des oiseaux de mer n'étaient pas suffisantes pour permettre de les comparer aux niveaux de capture accidentelle et d'effort de pêche. En conséquence, les Membres avaient été invités à fournir davantage de détails qui permettraient de procéder à ces évaluations importantes (SC-CAMLR-XIX, annexe 5, paragraphes 7.10 et 7.11). La Nouvelle-Zélande (WG-FSA-02/37) et le Chili sont les seuls Membres à avoir fourni de nouvelles informations cette année.

6.113 Toutes les informations fournies à ce jour sont récapitulées dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/22, qui constitue une mise à jour des tableaux 49 et 50 de l'annexe 5 de

SC-CAMLR-XX. Tous les Membres sont de nouveau invités à fournir de nouvelles informations sur l'étude de la dynamique des populations et les secteurs d'alimentation ou d'anciennes informations qui n'ont pas encore été présentées. La présentation, à la prochaine réunion du WG-IMAF, des informations sur l'étude des populations et de la recherche de nourriture devrait permettre au groupe de travail de procéder à un bilan opportun et rigoureux des informations disponibles sur chacune des populations.

6.114 Les dernières évaluations du statut général des albatros, des pétrels géants et des pétrels *Procellaria* figurent dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/22. Ce résumé reflète la révision du statut de l'albatros à sourcils noirs, qui est passé de quasi menacé à vulnérable (SC-CAMLR-XXI/BG/22). Cette modification est fondée principalement sur le nouveau déclin des populations des îles Malouines (Falkland), lieu de reproduction de 70% de la population mondiale. Cette espèce répond maintenant aux critères de l'UICN pour le statut de vulnérable, c'est à dire qu'il est estimé que l'effectif de cette espèce aurait décliné de plus de 30% (vraisemblablement à cause de la mortalité liée à la pêche à la palangre) ces 30 dernières années, et il est prévu que cette diminution se poursuive.

6.115 La révision du statut des populations menacées par les activités de pêche dans la zone de la Convention dépend des informations disponibles que doivent fournir les Membres sur la dernière évaluation de la taille de chacune des populations (année et estimation de la taille et de la tendance des populations). Aucun nouveau jeu de données compilées n'a été présenté cette année. De nouvelles informations sur plusieurs populations ont été extraites de données fournies par l'Australie (WG-FSA-02/23), le Chili (WG-FSA-02/18) et l'Afrique du Sud (WG-FSA-02/23). Le document SC-CAMLR-XXI/BG/22, qui est une mise à jour du tableau 49 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XX, renferme ces informations.

6.116 Le groupe de travail examine des informations sur la population reproductrice d'albatros à sourcils noirs à l'île Heard datant de 1947 à 2000 (Woehler *et al*., 2002). Des données de recensements ont été recueillies lors de 16 sur les 53 effectuées, mais il n'a été procédé que trois fois à une évaluation de toutes les colonies et ce, à de différents stades de la saison de reproduction. La comparaison des données des campagnes d'évaluation indique que la population a triplé depuis 1947, et qu'elle comportait environ 600 couples en 2000. Etant donné la nature disparate des données, le groupe de travail n'accepte qu'avec circonspection l'interprétation selon laquelle la tendance de la population serait à la hausse. Il approuve la mise en place de campagnes d'évaluation systématiques de la population dont il recommande de poursuivre le contrôle.

6.117 Le document WG-FSA-02/16 décrit la dynamique des populations de grands albatros à l'île Marion en fonction des effets des influences environnementales (ENSO) et anthropogéniques (pêche à la palangre). La proportion d'oiseaux se reproduisant pour la première fois est positivement corrélée à un indice ENSO maximal, tandis que les taux annuels de survie des adultes reproducteurs sont négativement corrélés à l'effort de pêche à la palangre japonais dans le secteur indien de l'océan Austral. Les taux de survie des femelles adultes sont inférieurs à ceux des mâles adultes, mais ceux des juvéniles ne diffèrent pas en fonction du sexe. En général, les taux de survie des adultes s'accordent avec ceux enregistrés sur d'autres sites de l'océan Indien (Crozet) mais diffèrent de ceux des sites de l'Atlantique (Géorgie du Sud), ce qui laisse supposer que des facteurs communs produisent leurs effets à

l'échelle du bassin océanique. Les auteurs recommandent de mettre en œuvre des initiatives de conservation internationales afin de réduire l'impact de la pêche à la palangre sur les grands albatros à l'île Marion.

6.118 Trois des 12 sites de reproduction de l'albatros à sourcils noirs se trouvent au Chili – aux îles Diego de Almagro, Ildefonso et Diego Ramirez. Les populations de ces sites n'ont encore été recensées qu'une fois par le passé. Vu les diminutions enregistrées ailleurs, il est reconnu depuis longtemps qu'il est urgent de répéter les recensements des populations chiliennes et d'évaluer leur statut de conservation. Le document WG-FSA-02/23 rend compte des résultats d'un recensement de l'albatros à sourcils noirs à Diego de Almagro effectué en 2001. Six colonies comptant au total 15 600 albatros ont été relevées sur cette île. Pour consolider nos connaissances sur l'état des albatros se reproduisant au Chili, dont beaucoup recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention (paragraphes 6.120 et 6.121 et SC-CAMLR-XXI/BG/22), il faudra réévaluer d'urgence les populations des îles Ildefonso et Diego Ramirez.

6.119 Le groupe de travail reçoit avec satisfaction le rapport sur l'avancement de la recherche chilienne sur l'écologie et la conservation des albatros (WG-FSA-02/18). Les résultats du recensement des populations d'albatros à sourcils noirs à l'île Gonzalo varient entre 3 862 et 5 173 couples, mais la variation interannuelle rend prématurée l'évaluation des tendances. De même, le niveau élevé de variabilité interannuelle de l'albatros à tête grise (intervalle de 2 335 à 4 501 couples entre 1980 et 2001), avec sa fréquence de reproduction bisannuelle, empêche la réalisation d'évaluations fiables des tendances.

6.120 La répartition des albatros à sourcils noirs et des albatros à tête grise à la recherche de nourriture pendant les saisons de reproduction 2001/02 est décrite dans le document WG-FSA-02/18. Pendant les stades d'incubation et d'élevage des poussins, les albatros à sourcils noirs recherchaient leur nourriture dans les eaux des plateaux, mais ils prospectaient dans les eaux plus au sud (au sud de 55°S) pour nourrir des jeunes plus grands. Les albatros à tête grise dont la répartition pélagique était plus étendue pendant la saison de reproduction prospectaient de plus en plus au sud au cours de la saison.

6.121 Les informations sur la recherche de nourriture ont été comparées à l'emplacement des opérations de pose de palangres dans la pêcherie de légine au sud du Chili (WG-FSA-02/18). Le chevauchement du secteur d'alimentation des albatros à sourcils noirs et des opérations de pêche était considérable, tandis que celui des albatros à tête grise et de la pêcherie était relativement restreint. Les deux espèces d'albatros s'alimentaient dans les sous-zones 48.1 et 88.3 de la CCAMLR pendant les mois d'été. De nouveaux suivis seront nécessaires pour évaluer les risques encourus par ces populations en mer.

6.122 A l'exception des études chiliennes de suivi par satellite, aucun nouveau programme de recherche axé sur des populations pertinentes à la zone de la Convention n'a été mis en place depuis 1999. On ne dispose toujours pas d'évaluations de la taille et des tendances de bien des populations et espèces affectées par la pêche à la palangre. Les études les plus détaillées ont pour objet les albatros *Diomedea*, mais les connaissances sont beaucoup moins étendues en ce qui concerne, dans l'ordre, *Thalassarche*, *Phoebetria*, *Macronectes* et *Procellaria*. Il est inquiétant de remarquer que, de toutes les espèces tuées par les palangres dans les eaux australes, nos connaissances de la taille de la population, des tendances et des

secteurs d'alimentation du pétrel à menton blanc, l'espèce la plus souvent tuée dans la zone de la Convention, sont les plus restreintes.

6.123 Le récapitulatif des secteurs d'alimentation des populations pertinentes d'albatros et de pétrels (à différentes époques de l'année et différents stades du cycle de reproduction) est mis à jour dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/22. Il est prévu que ces données soient à terme évaluées en fonction du chevauchement des secteurs d'alimentation et des opérations de pêche en vue d'effectuer une comparaison entre les données sur la répartition en mer et celles de l'effort de pêche. Les progrès à cet égard sont entravés par le manque de données et leur déclaration incomplète. De nouvelles informations sur les zones de la CCAMLR faisant l'objet de prospection par les diverses populations permettront d'ajuster les évaluations des secteurs pertinents pour les estimations des risques par région.

6.124 Comme cela a été noté l'année dernière, l'insuffisance d'informations résultant du manque de recherches pertinentes sur la dynamique des populations et l'écologie des secteurs d'alimentation de la plupart des populations subsiste (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 7.21). Si le groupe de travail dispose de suffisamment d'informations l'année prochaine, il a l'intention de réévaluer l'état de ses connaissances par population.

6.125 Le groupe de travail, reconnaissant l'intérêt de vérifier l'espèce des oiseaux tués, et d'en déterminer le sexe, l'âge et, lorsque cela s'avère possible, l'origine, a modifié le carnet de l'observateur en 1996, pour prévoir un espace où seraient indiqués l'endroit où ces spécimens sont conservés et le nom des chercheurs responsables du matériel pertinent (SC-CAMLR-XV, annexe 5, paragraphe 7.20).

6.126 Vu l'importance de l'identification de la population d'origine des oiseaux tués par les palangres et les progrès considérables réalisés en techniques de profilage d'ADN qui permettent de déterminer l'origine des spécimens, le groupe de travail rappelle que, sauf impossibilité, les spécimens doivent être conservés. Il recommande de charger les Membres de fournir des informations sur la taille et l'emplacement de leurs collections d'oiseaux de mer provenant des captures accidentelles.

Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre

Deuxième Forum international des pêcheurs (IFF2)

6.127 Le Conseil de gestion des pêches régionales du Pacifique Ouest accueillera le deuxième Forum international des pêcheurs (IFF2) à Honolulu, (Hawaii, Etats-Unis), du 19 au 22 novembre 2002. En novembre 2000, la Nouvelle-Zélande avait accueilli le premier Forum international des pêcheurs (IFF1) qui avait mis l'accent sur les méthodes visant à résoudre le problème de la capture accidentelle d'oiseaux de mer par les palangres. L'IFF2 sera fondé sur les travaux effectués par les participants à l'IFF1, mais portera également sur la biologie et le comportement des tortues de mer, ainsi que sur la réduction des effets nocifs des interactions entre les tortues de mer et les palangres.

6.128 Le forum a pour mission de convoquer une réunion internationale de pêcheurs en vue d'étudier les diverses possibilités de résolution du problème de capture accidentelle de tortues et d'oiseaux de mer sur les palangres. Ses objectifs premiers sont de :

i) sensibiliser les pêcheurs au fait que les captures accidentelles d'oiseaux et de tortues de mer associées aux palangres risquent de poser un sérieux problème à ces populations et de compromettre ce type de pêche;

ii) promouvoir l'élaboration et la mise en place pour les pêcheurs à la palangre d'une politique de gestion pratique et efficace des oiseaux et des tortues de mer, ainsi que de mesures d'atténuation de la capture accidentelle;

iii) encourager chez les pêcheurs, les scientifiques, les gestionnaires des ressources et toute autre partie intéressée, l'échange et la dissémination d'informations sur l'utilisation des mesures d'atténuation de la capture accidentelle et sur l'élaboration de méthodes coordonnées pour tester de nouvelles mesures;

iv) promouvoir auprès des scientifiques, des pêcheurs, gestionnaires des ressources et toute autre partie intéressée, le développement et la mise en œuvre d'études en collaboration sur l'atténuation de la capture accidentelle; et

v) se fonder sur l'IFF1 pour encourager l'avancement des travaux et de nouvelles participations.

6.129 Des informations détaillées sur l'IFF2 se trouvent à l'adresse www.wpcouncil.org/iff2.htm, à savoir : fiche d'inscription, demande d'aide aux frais de déplacement, inscription pour exposition d'une affiche ou autre. Le groupe de travail encourage les membres de la CCAMLR à promouvoir la participation active de leurs pêcheurs à la palangre, scientifiques, technologues en halieutique, gestionnaires de pêche, et de toute autre partie intéressée. C'est par la collaboration et la coopération, telles que celles qui sont offertes par ce forum international, que l'on résoudra avec efficacité les problèmes de capture accidentelle d'oiseaux et de tortues de mer.

Accord sur la conservation des albatros et des pétrels (ACAP)

6.130 Depuis 1999, les parties à la CMS s'attachent à mettre en œuvre l'ACAP (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 7.195 à 7.198). L'évolution du statut actuel de l'ACAP est constatée dans SC-CAMLR-XXI/BG/20. A ce jour, l'ACAP compte huit signataires (Australie, Brésil, Chili, Espagne, France, Nouvelle-Zélande, Pérou et Royaume-Uni) et deux (Australie et Nouvelle-Zélande) des cinq ratifications nécessaires à son entrée en vigueur.

6.131 En avril 2002, l'Espagne devenait le dernier signataire de l'ACAP à ce jour. Ce pays est le premier grand Etat pêcheur à reconnaître l'importance de l'ACAP pour la conservation des albatros et des pétrels de l'hémisphère sud.

6.132 Lors de la Conférence des parties à la CMS qui s'est tenue récemment à Bonn, en Allemagne, deux autres parties (Afrique du Sud et Royaume-Uni) ont confirmé leur intention de ratifier sous peu cet accord.

6.133 L'Australie, dans son rôle de secrétariat intérimaire, a établi un site Web pour l'ACAP en vue d'informer tous les Etats de l'aire de répartition et les organisations intéressées de l'évolution de l'accord et des questions connexes. Toute autre information se trouve sur le site www.ea.gov.au/biodiversity/international/index/html.

6.134 L'Australie ose espérer que l'ACAP recevra les trois autres ratifications nécessaires à son entrée en vigueur en 2003 (SC-CAMLR-XXI/BG/20).

Plan d'action international de la FAO
pour la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer
dans les pêcheries à la palangre (PAI-Oiseaux de mer)

6.135 Le groupe de travail prend note du fait que la Commission continue d'insister auprès de ses membres pour qu'ils développent et mettent en œuvre leur propre plan en soutien au PAI-Oiseaux de mer de la FAO (CCAMLR-XX, paragraphe 6.27).

6.136 L'année dernière, le groupe de travail avait prié les membres de la CCAMLR, notamment l'Afrique du Sud, l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Communauté européenne, la France (à l'égard de ses territoires d'outre mer), la Namibie, la Norvège, le Royaume-Uni (à l'égard de ses territoires d'outre mer) et l'Uruguay de lui rendre compte à la prochaine réunion de l'évolution de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans PAN-Oiseaux de mer (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 7.206).

6.137 Le groupe de travail prend note des nouvelles informations sur la situation actuelle des Plans d'action nationaux (PAN-Oiseaux de mer) :

i) La Nouvelle-Zélande s'est efforcée pendant deux ans de mettre au point, avec diverses parties intéressées, un plan d'action national visant à réduire la capture accidentelle d'albatros et de pétrels dans les pêcheries au chalut et à la palangre. Ce plan, qui a fait l'objet d'un examen, comprend dans sa nouvelle version toutes les suggestions proposées. En cours de finalisation, ce plan doit faire l'objet d'un dernier examen qui aura lieu fin 2002 si la Nouvelle-Zélande y donne son accord. Suite à une approbation finale, le PAN sera mis en œuvre début 2003.

ii) Les îles Malouines (Falkland), l'Afrique du Sud , Taiwan, l'Australie, la Norvège et l'Uruguay (WG-FSA-02/50), ainsi que le Chili en sont à divers stades de préparation de leur PAN-Oiseaux de mer.

iii) La Communauté européenne poursuit la collecte d'informations sur la question de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, mais son avant-projet de Plan d'action de la Communauté qui avait été soumis au COFI de la FAO en 2001 semble ne pas avoir avancé.

iv) Le Japon avait indiqué qu'il examinerait les commentaires formulés par le WG-IMAF sur son PAN (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 7.209 à 7.213) qu'il modifierait ensuite pour l'améliorer si cela s'avérait nécessaire et faisable (CCAMLR-XX, paragraphe 6.29). Le Japon n'a encore fait parvenir de réponse à la CCAMLR ni sur la situation et le contenu de son PAN, ni sur la nature et la situation des mesures d'atténuation pertinentes de la capture accidentelle.

6.138 Les membres de la FAO feront le compte rendu de la situation actuelle du PAI-Oiseaux de mer à la prochaine réunion biennale du COFI en février 2003. Le groupe de travail insiste encore sur la nécessité, pour les nations et les entités de pêche, d'élaborer des PAN efficaces pour les pêcheries de la zone de la Convention que fréquentent les oiseaux de mer. Il encourage l'observateur de la CCAMLR auprès de la FAO à signaler ce point à la réunion du COFI.

Organisations régionales de gestion de la pêche (ORGP), commissions thonières et organisations gouvernementales internationales

6.139 L'année dernière, la Commission avait pris note de l'opinion du Comité scientifique selon laquelle le plus grand risque pour la préservation en mer des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention concerne les niveaux de mortalité probablement associés à la pêche IUU à la légine dans la zone de la Convention, ainsi qu'à la pêche à la palangre d'espèces autres que *Dissostichus* dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention (CCAMLR-XX, paragraphe 6.33). Elle avait reconnu qu'il était urgent de mettre en place des programmes en collaboration avec les organisations de pêche régionales concernées et avait chargé les Membres d'aider, dans toute la mesure du possible, à établir une collaboration et un échange de données avec les commissions thonières et autres organisations de pêche régionales pertinentes (SC-CAMLR-XX, paragraphes 4.73 et 4.74).

6.140 A cette fin, le secrétariat de la CCAMLR a fourni du matériel d'information sur les activités de la CCAMLR liées aux oiseaux de mer aux membres de la CCAMLR qui assistaient à des réunions d'organisations régionales pertinentes de gestion de la pêche (ORGP) ou de commissions thonières, et plus particulièrement, à ceux qui avaient été nommés à titre d'observateur au nom de la CCAMLR. Ces observateurs ou, en l'absence d'observateurs nommés, les membres de la CCAMLR à qui des informations avaient été envoyées, avaient été chargés, individuellement ou collectivement le cas échéant, de fournir des commentaires au secrétariat de la CCAMLR sur la discussion générale de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et, plus particulièrement, sur les questions posées par la CCAMLR.

6.141 Pendant la période d'intersession, le secrétariat de la CCAMLR a fourni ce matériel d'information sur les oiseaux de mer directement aux ORGP concernées (CCSBT, CICTA, IOTC, IATTC, CPS, FFA et CPPS) et a demandé les informations suivantes :

i) des données existantes sur les niveaux de la capture accidentelle d'oiseaux de mer;

ii) la nature des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer en place et si elles sont facultatives ou obligatoires; et

iii) la nature et la couverture des programmes d'observation. Ceux-ci englobent-ils l'observation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et les observateurs sont-ils prêts à apporter leur aide pour une application correcte des mesures d'atténuation de cette capture.

6.142 L'observateur de la CCAMLR auprès de la CCSBT (Australie) a assisté à la réunion du groupe de travail de cette organisation sur les espèces écologiquement liées (ERSWG) en novembre 2001. Des informations susceptibles d'intéresser la CCAMLR sur les oiseaux de mer ont été examinées. L'observateur de la CCAMLR fera parvenir le rapport de la réunion du ERSWG dès que la CCSBT le rendra disponible. Il est précisé que la république de Corée est récemment devenue membre de cette commission.

6.143 Bien que la CICTA n'ait pas répondu directement aux demandes de la CCAMLR concernant des informations sur les oiseaux de mer, le groupe de travail constate qu'en présentant trois projets de propositions de résolutions sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer à la réunion de la CICTA en novembre 2001, celle-ci distribuait pour la première fois des projets de propositions relatifs aux oiseaux de mer. Des contraintes temporelles ont fait que ces propositions seront reconsidérées à la réunion de novembre 2002. Le groupe de travail encourage les membres de la CCAMLR qui sont également membres de la CICTA à apporter leur soutien à la résolution qui sera la plus apte à entraîner une action contre le problème de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

6.144 De plus, le groupe de travail constate que BirdLife International a présenté au Comité scientifique de la CICTA sur la recherche et les statistiques lors de la réunion de ce comité en septembre 2002 à Madrid, des informations sur les efforts qu'il a déployés pour protéger les oiseaux de mer menacés.

6.145 L'IOTC a répondu que rien ne semblait indiquer, ni les pêcheurs, ni les programmes d'observation, ni les campagnes expérimentales de pêche à la palangre (Russie, Japon, France et Seychelles), que les pêcheries qu'elle contrôle, à savoir principalement celles des thons tropicaux et dans une moindre mesure, celle de l'espadon qui s'étend jusqu'à environ 30°S, entraînent une quelconque capture accidentelle d'oiseaux de mer.

6.146 Cependant, d'après les données de pêche fournies par l'IOTC (WG-FSA-02/43), le Japon et Taiwan auraient mené des activités de pêche à la palangre pélagique dans l'océan Indien au sud de 40°S, secteur chevauchant le secteur d'alimentation de plusieurs espèces d'albatros qui se reproduisent dans la zone de la Convention. En se fondant sur l'expérience qu'il a acquise en matière d'association entre les captures accidentelles d'oiseaux de mer et les pêcheries à la palangre dans des régions du même type, le groupe de travail estime que sans le recours à des mesures appropriées, une capture accidentelle d'oiseaux de mer est fort possible dans les pêcheries contrôlées par l'IOTC, au moins dans les secteurs sud de sa zone d'application. Il conseille vivement à l'IOTC et aux membres de la CCAMLR qui sont également membres de l'IOTC de s'efforcer de s'assurer que cette question recevra toute l'attention voulue aux prochaines réunions de l'IOTC.

6.147 L'IATTC indique que son programme d'observation dans la pêcherie à la senne n'a jamais relevé de capture accidentelle d'oiseaux de mer. L'IATTC a mis en place des mesures visant à la réduction des captures non-visées qui ne sont pas débarquées, mais, étant donné l'absence d'observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer, ces mesures ne tiennent pas compte de l'impact sur les oiseaux de mer.

6.148 Ainsi qu'il est mentionné dans les informations fournies par l'IATTC, le secrétariat de la CCAMLR a demandé aux Etats-Unis de présenter des informations sur son programme d'observation d'une pêcherie pélagique à la palangre dans la zone de la Convention de l'IATTC. Ces informations sont présentées dans WG-FSA-02/39. Le groupe de travail félicite un membre d'une ORGP pour l'exemple qu'il a donné en établissant un programme d'observation qui, à titre facultatif, collecte des informations sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Il encourage l'IATTC à établir des programmes d'observation dans les pêcheries à la palangre situées dans des secteurs relevant de sa responsabilité, qui risquent d'importantes captures accidentelles d'oiseaux de mer, y compris d'oiseaux de la zone de la Convention de la CCAMLR.

6.149 Le chargé des affaires scientifiques déclare que la réponse fournie par la CPS est très utile. Dans sa correspondance avec les membres d'IMAF, il a toutefois appris que pour certains pays, les données détenues n'étaient pas complètes.

6.150 N. Smith informe le groupe de travail que le Comité permanent sur le thon et le marlin reçoit des rapports nationaux contenant des informations sur les captures non-visées, dont celles d'oiseaux de mer. Ceci donne l'occasion d'un échange d'informations pertinentes avec la CCAMLR. Le groupe de travail encourage la CCAMLR à rechercher ces occasions.

6.151 A ce jour, la FFA et la CPPS n'ont pas encore répondu à la demande du secrétariat de la CCAMLR sur leur capture accidentelle d'oiseaux de mer.

6.152 Avec l'entrée en vigueur de l'UNFSA en décembre 2001, il est noté qu'il serait raisonnable de s'attendre à une amélioration de l'échange d'informations entre la CCAMLR et d'autres ORGP sur les possibilités d'interaction entre les espèces du ressort de la CCAMLR et les pêcheries situées en dehors de la zone de la Convention. Les articles 7 (Compatibilité des mesures de gestion de la conservation) et 8 (Coopération pour la conservation et la gestion) de l'UNFSA préconisent clairement ces échanges. L'article 8(6) prévoit plus particulièrement une consultation entre les ORGP, et par ce biais avec leurs membres, sur les questions liées aux ressources vivantes pour lesquelles toute mesure de gestion peut influer sur les mesures déjà adoptées par plus d'une ORGP ou qui relèvent de la compétence de plus d'une ORGP.

6.153 Pour promouvoir cet échange d'informations, le groupe de travail demande que lorsque les membres de la CCAMLR soumettent aux ORGP des informations liées aux oiseaux de mer, ils en fassent parvenir une copie à la CCAMLR.

6.154 Le groupe de travail reconnaît l'importance des ORGP dans l'examen des questions de capture accidentelle d'oiseaux de mer, notamment pour les flottilles de haute mer. Il encourage les observateurs de la CCAMLR auprès de ces organisations à continuer de faire des comptes rendus sur les activités liées aux oiseaux de mer et à insister pour que la question de la capture accidentelle d'oiseaux de mer soit portée à leur ordre du jour. Cette

collaboration internationale est essentielle pour examiner la menace identifiée que posent les activités de pêche à la palangre pour les albatros et les pétrels dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention.

6.155 Le groupe de travail est heureux d'apprendre que le Chili envisage toujours de soumettre au groupe de travail sur les pêcheries de la Coopération économique Asie-Pacifique (APEC) une proposition visant à examiner les questions de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre. Cette proposition avait tout d'abord été examinée par plusieurs participants à l'IFF1 en 2000 et avait reçu l'approbation de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et des Etats-Unis.

Autres organisations internationales,
organisations non gouvernementales comprises
et initiatives internationales

6.156 J. Molloy rend compte de la formation des Solutions pour les oiseaux des mers du Sud – une nouvelle alliance en Nouvelle-Zélande entre le gouvernement, les industries de la pêche et les groupes environnementaux – créées en vue d'une coopération avec d'autres pays pour résoudre la capture accidentelle d'oiseaux. Parmi les membres de cette alliance figurent des capitaines de pêche démersale à la palangre, des armateurs, des formateurs dans le domaine de la pêche, des opérateurs d'écotourisme, des experts en matière de politique internationale et nationale, des militants écologistes et des responsables des relations publiques. Le groupe a reconnu qu'il était grand temps d'arriver rapidement à des solutions en Nouvelle-Zélande.

6.157 Le groupe de travail félicite le groupe Solutions pour les oiseaux des mers du Sud qui travaille sur la question de la capture accidentelle d'albatros et de pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention. Cette initiative de plusieurs groupes pourrait servir de modèle à la mise en œuvre efficace d'efforts régionaux visant à résoudre la question de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Le groupe de travail félicite la Nouvelle-Zélande pour la création de ce groupe innovateur.

6.158 J. Molloy déclare que la Coalition internationale des associations de pêche (ICFA) a adopté à sa réunion annuelle en septembre 2002 une résolution qui soutient les efforts du groupe Solutions pour les oiseaux des mers du Sud, et vise notamment à créer et adopter un code de déontologie pour l'industrie qui fournirait des solutions pratiques à la capture d'oiseaux de mer.

6.159 D. Nel annonce que le Programme international de conservation des oiseaux de mer de BirdLife met en œuvre plusieurs activités qu'il convient de noter, sur les albatros et les pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention :

i) des ateliers régionaux qui s'attachent à faire partager des informations techniques et pratiques sur les méthodes d'atténuation de la capture accidentelle qui donnent les meilleurs résultats et sur les manières de réduire encore la capture accidentelle d'oiseaux de mer et d'améliorer l'efficacité de la pêche (atelier sud-américain convoqué récemment en Uruguay et atelier concentré sur l'Asie prévu à Taiwan);

ii) des programmes incitant à promouvoir l'élaboration de méthodes de pêche plus douce pour les oiseaux de mer et à faire prendre conscience des problèmes; et

iii) la participation à l'élaboration de diverses bases de données pour l'estimation à l'échelle mondiale des niveaux de capture accidentelle des espèces d'oiseaux de mer menacées et pour les informations de suivi par satellite des SIG sur les procellariiformes.

Initiatives nationales

6.160 Les Etats-Unis font le compte rendu de divers aspects de la mise en œuvre de leur PAN (WG-FSA-02/50) susceptibles d'intéresser la CCAMLR, entre autres :

i) les révisions apportées au règlement applicable en Alaska aux pêcheurs à la palangre démersale préconisant l'utilisation de lignes doubles de banderoles assurant la surface de protection spécifiée (paragraphes 6.72 à 6.74); et

ii) la promotion de la mise en œuvre des PAI-Oiseaux de mer et de l'élaboration de PAN par le biais de réunions halieutiques bilatérales, de la communication intergouvernementale avec 23 nations (et entités) menant des activités de pêche à la palangre et de la participation aux réunions des ORGP.

6.161 Le groupe de travail avait reçu l'année dernière des comptes rendus sur les nouvelles méthodes d'utilisation du contrôle vidéo. Il avait demandé instamment aux Membres de lui faire part de tous les progrès dans ce domaine et toutes les expériences réalisées (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 7.100 à 7.103). Les Etats-Unis ont fait le compte rendu de deux initiatives en cours (WG-FSA-02/72) visant à évaluer l'efficacité de la technologie de la vidéo pour contrôler les interactions avec les oiseaux de mer sur les navires. L'une est une collaboration avec la Commission internationale du flétan du Pacifique (CIFP) en vue d'évaluer les possibilités : i) d'un contrôle du respect des dispositions régissant l'usage des dispositifs visant à éviter les oiseaux, et ii) de détection et d'identification des oiseaux de mer qui sont capturés par accident dans les opérations de pêche à la palangre. D'après les premiers résultats, il semblerait qu'il soit possible de détecter les oiseaux de mer qui sont remontés sur les palangres et de faire la différence entre certains groupes d'espèces (il est possible de différencier les albatros des fulmars et des puffins). La deuxième initiative est une collaboration avec Archipelago Research de la Colombie britannique au Canada, une compagnie qui jouit d'une vaste expérience dans le développement des applications du contrôle vidéo dans le domaine de la pêche commerciale. Ce deuxième projet a pour objectif d'évaluer les possibilités d'utilisation de la technologie vidéo pour détecter et identifier les interactions des oiseaux de mer et des activités de pêche au chalut. Les résultats seront transmis au WG-IMAF dès qu'ils seront disponibles.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

Évaluation des risques dans les sous-zones
et divisions de la CCAMLR

6.162 Comme les années précédentes, le groupe de travail évalue les nombreux projets de pêche nouvelle et la possibilité que ces pêcheries nouvelles et exploratoires contribuent à un accroissement considérable de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.

6.163 Afin de répondre à ces inquiétudes, le groupe de travail a revu ses évaluations des sous-zones et des divisions pertinentes de la zone de la Convention en fonction :

i) des dates des saisons de pêche;
ii) de la nécessité de limiter les opérations de pêche à des opérations nocturnes; et
iii) de l'ampleur du risque général de capture accidentelle d'albatros et de pétrels.

6.164 Chaque année, le groupe de travail mène des évaluations détaillées du risque possible d'interactions des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre pour toutes les zones statistiques de la zone de la Convention. Les années précédentes, ces évaluations étaient combinées en un document de support à l'intention du Comité scientifique et de la Commission (numéro du document de l'année dernière : SC-CAMLR-XX/BG/11 Rév. 2).

6.165 Cette année, de nouvelles données sur la répartition en mer des albatros et des pétrels, tirées des suivis par satellite et d'autres études, sont présentées dans le document WG-FSA-02/18. Ces informations sont utilisées pour mettre à jour l'évaluation du risque potentiel d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre dans les sous-zones 48.1 et 88.3. D'autres modifications sont apportées aux avis rendus sur les mesures de conservation devant être appliquées à toutes les zones statistiques. Ces changements reflètent, dans une large mesure, les procédures opérationnelles appliquées dans les secteurs de haute latitude acceptées actuellement par la CCAMLR et incorporées dans la mesure de conservation 216/XX. Par le passé, les risques d'interaction des oiseaux de mer, surtout des albatros, et des pêcheries à la palangre dans ces secteurs ont été évalués comme étant faibles à modérés. Les sous-zones et divisions concernées sont : 48.1, 48.2, 48.4, 48.5, 48.6, 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3, 58.4.4, 88.1, 88.2 et 88.3. Les évaluations révisées, renfermant les nouvelles informations mises à la disposition de la réunion (les amendements et ajouts sont soulignés), sont données dans le document SC-CAMLR-XXI/BG/21.

Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre ouvertes en 2001/02

6.166 Sur les 24 pêcheries à la palangre nouvelles et exploratoires proposées l'année dernière pour sept sous-zones et divisions, seules deux ont été mises en œuvre : celles de la Nouvelle-Zélande dans les sous-zones 88.1 et 88.2.

6.167 Ces pêcheries n'ont fait l'objet d'aucun compte rendu d'observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer. Il est évident que le respect rigoureux, dans les sous-zones 88.1 et 88.2, des dispositions précises de la mesure de conservation 216/XX en ce qui

concerne les régimes de lestage des palangres, et le fait de pêcher dans des secteurs où les risques sont modérés à faibles ou modérés, ont réussi à éliminer la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2002/03

6.168 Les secteurs pour lesquels des projets de pêcheries nouvelles ou exploratoires à la palangre ont été reçus par la CCAMLR en 2002 sont :

sous-zone 48.6 (au nord de 60°)	Afrique du Sud
sous-zone 48.6	Japon, Nouvelle-Zélande
division 58.4.2	Australie
division 58.4.3a	Australie, Japon
division 58.4.3b	Australie, Japon
division 58.4.4	Japon, Afrique du Sud
division 58.5.2	Australie
sous-zone 58.6	Japon, Afrique du Sud
sous-zone 88.1	Afrique du Sud, Espagne, Japon, Nouvelle-Zélande, Russie
sous-zone 88.2	Japon, Nouvelle-Zélande, Russie

6.169 Tous les secteurs mentionnés ci-dessus ont été évalués en fonction du risque de mortalité accidentelle des oiseaux marins selon la méthode et les critères énoncés aux paragraphes 6.163 et 6.165, et dans SC-CAMLR-XX/BG/11 Rév. 2. Une récapitulation du taux de risque, de l'évaluation des risques, des recommandations du WG-IMAF sur les saisons de pêche et de toute incompatibilité entre ces critères et les projets de pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de 2002 figure au tableau 6.9.

6.170 La seule incohérence évidente à résoudre (soulignée dans le tableau 6.9) concerne les projets russes pour les sous-zones 88.1 et 88.2, car il n'y est pas précisé que les pêcheurs entendent respecter la mesure de conservation 235/XX.

6.171 Les années précédentes, les navires menant des activités de pêche exploratoire dans les sous-zones 48.6 (au sud de 60°S), 88.1 et 88.2 ont bénéficié d'une dérogation à la disposition de la mesure de conservation 29/XIX selon laquelle les palangres doivent être posées de nuit, à condition qu'ils respectent rigoureusement les dispositions de la mesure de conservation 216/XX stipulant que les lignes doivent être lestées de telle manière qu'elles atteignent un taux d'immersion minimal de 0,3 m/s au cours des opérations de pêche menées de jour.

6.172 A ce jour, aucun navire participant aux pêcheries exploratoires des sous-zones 88.1 et 88.2 n'a connu de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Le groupe de travail a imputé ce résultat principalement à un respect absolu de cette disposition. Toutefois, il faut être très prudent à l'égard de cette interprétation car, dans les latitudes élevées des sous-zones 88.1 et 88.2, l'abondance des oiseaux de mer et, par conséquent, le risque de mortalité accidentelle ne sont que faibles (niveau de risque 1) ou modérés à faibles (niveau de risque 2).

6.173 L'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 7.137), le groupe de travail avait convenu que ce protocole éprouvé pourrait être appliqué aux navires menant des opérations de pêche expérimentale dans des secteurs où les risques de mortalité accidentelle des oiseaux de mer étaient également modérés à faibles (niveaux de risque 1, 2 ou 3). Il avait donc recommandé de faire appliquer les dispositions de la mesure de conservation 216/XX aux pêcheries exploratoires proposées pour 2002/03 dans les divisions 58.4.1, 58.4.3a, 58.4.3b et 58.4.4. Il serait toutefois prématuré d'appliquer cette mesure aux pêcheries exploratoires dans des secteurs tels que la sous-zone 58.6 où les risques de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont plus élevés.

6.174 La pose des palangres de jour avec les engins approuvés à l'heure actuelle dans la zone de la Convention représente toujours un risque pour les oiseaux de mer. Dans tous les cas où les dispositions de la mesure de conservation 216/XX sont appliquées, il est nécessaire de continuer à examiner leur efficacité en ce qui concerne la mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours des opérations de pêche. Le groupe de travail recommande que tout navire menant des opérations en vertu des dispositions de cette mesure de conservation et causant une capture accidentelle totale de trois oiseaux de mer pendant la pose de jour soit immédiatement tenu de reprendre les poses de nuit conformément à la mesure de conservation 29/XIX. Des dispositions similaires avaient été prises pour la saison 2001/02 dans les mesures de conservation 228/XX, 235/XX et 236/XX.

6.175 Le groupe de travail fait remarquer que le projet de pêche australien dans la division 58.4.2 pendant la saison de reproduction du pétrel géant antarctique pourrait faire courir un risque aux petites populations de cette espèce se reproduisant dans ce secteur. Selon la proposition australienne, des essais de lestage des palangres seraient effectués, et d'autres dispositions visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer, telles que le déploiement de lignes de banderoles doubles et l'entreposage des déchets, seraient adoptées. Ces dispositions iraient au-delà des exigences de la mesure de conservation 29/XIX, et réduiraient davantage le risque de capture des pétrels géants lors du filage des palangres. Ce risque subsisterait toutefois lors du virage, et il serait donc important de limiter la capture totale d'oiseaux de mer de jour à trois pour gérer la mortalité accidentelle dans cette pêcherie.

6.176 En ce qui concerne l'établissement d'une limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer, le groupe de travail reconnaît qu'il ne semble pas exister de définition précise du statut d'un oiseau "capturé". Une définition précise est nécessaire pour permettre, entre autres, d'estimer plus exactement le nombre d'oiseaux tués dans les évaluations des captures accidentelles.

6.177 Il pourrait également s'avérer nécessaire de convenir du niveau d'observation nécessaire pour déterminer de manière précise le nombre d'oiseaux capturés, notamment dans le cadre des mesures de conservation spécifiant une limite qui, une fois atteinte, déclenche l'arrêt des activités de pêche. De toute évidence, cette question est pertinente d'une part, aux pêcheries dans lesquelles les navires bénéficient d'une exemption des dispositions de certaines mesures de conservation, à condition de répondre à certains critères de performance et d'autre part, à d'autres aspects des travaux de la CCAMLR.

6.178 L'une des possibilités consisterait à accepter que, pour détecter de manière fiable tous les oiseaux capturés, l'observation des hameçons est nécessaire à 100%. Ainsi, avec un taux d'observation de 100%, la capture accidentelle de trois oiseaux serait permise. Avec un taux

d'observation inférieur à 100%, il est vraisemblable que dans la mesure où il est supérieur ou égal à 25% de toute la durée d'une campagne de pêche, il soit possible de dériver une estimation statistique fiable du nombre d'oiseaux capturés par un navire au cours d'une saison (paragraphe 6.7). Toutefois, la possibilité que des taux d'observation inférieurs à 100% ne suffisent pas pour assurer une estimation fiable des oiseaux suscite des inquiétudes. La limite de capture serait donc baissée proportionnellement au taux d'observation. Compte tenu du fait que la capture accidentelle doit être fixée en termes de nombres entiers d'oiseaux, il en découlerait une limite de trois oiseaux pour une observation des hameçons à 100%, de deux oiseaux pour une de 60–100% et d'un oiseau pour une de 25–60%. Une fois le seuil correspondant à un certain niveau d'observation atteint, la pose de palangres de jour devrait cesser. L'observation ne devrait pas être redoublée pour tenter de capturer un plus grand nombre d'oiseaux.

Autre mortalité accidentelle

Interactions des mammifères marins et des opérations de pêche à la palangre

6.179 Aucune mortalité de mammifères marins associée à des palangriers n'a été déclarée.

6.180 Des interactions avec des mammifères marins ayant provoqué une perte de poisson ont été relevées sur 73% des navires menant des opérations de pêche dans la sous-zone 48.3 et sur 30% de ceux menant des opérations de pêche dans les sous-zones 58.6/58.7 (WG-FSA-02/13 et tableau récapitulatif et comparatif 6.10 par rapport aux années précédentes). Toutefois, la profondeur à laquelle les interactions se produisent rend souvent difficile l'observation directe du prélèvement de poisson. Alors que la quantification des interactions pose manifestement problème, tous les navires menant des opérations de pêche dans la sous-zone 48.3 ont fourni des rapports non confirmés mentionnant qu'en présence d'un grand nombre d'orques (*Orcinus orca*) et/ou de cachalots (*Physeter catodon*) lors de la remontée des palangres, les captures étaient réduites et/ou les poissons endommagés.

6.181 Aucune interaction de ce type n'a été déclarée pour la sous-zone 88.1, bien que des orques aient été observés depuis les navires au cours de la plupart des campagnes de pêche.

Interactions des mammifères et oiseaux marins et des opérations de pêche au chalut et au casier

6.182 Un seul manchot a été trouvé mort dans le filet d'un chalutier japonais pêchant le krill dans la sous-zone 48.2. Deux otaries de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*) ont été relâchées vivantes d'un chalutier japonais pêchant le krill dans la sous-zone 48.3 (tiré du rapport d'activités des Membres du Japon pour 2001/02 placé sur le site de la CCAMLR).

6.183 L'observateur scientifique n'a relevé aucune mortalité accidentelle sur l'unique navire (*Kinpo Maru No. 58*) ayant participé à la pêcherie de crabes au casier dans la sous-zone 48.3.

6.184 En ce qui concerne les pêcheries au chalut de *C. gunnari* et de *D. eleginoides* de la division 58.5.2, seul un cas de mortalité accidentelle a été relevé, celui d'un éléphant de mer austral (*Mirounga leonina*) (WG-FSA-02/12).

6.185 En ce qui concerne les pêcheries au chalut de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3, aucun enchevêtrement ou mortalité accidentelle n'a été relevé à l'égard des mammifères marins.

6.186 Le groupe de travail rappelle que l'année dernière, en vue de limiter la capture accidentelle d'oiseaux de mer à de faibles niveaux dans cette pêcherie, la Commission avait décidé, dans l'attente de la collecte des données qui permettraient de proposer des mesures adéquates d'atténuation de la capture accidentelle, qu'il conviendrait d'appliquer une limite de capture de précaution de 20 oiseaux par chalutier menant des opérations de pêche sur le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 (CCAMLR-XX, paragraphes 6.38 et 6.39).

6.187 L'année dernière, les cinq navires engagés dans la pêcherie avaient déclaré que sur un total de 132 cas d'enchevêtrements d'oiseaux de mer avec le navire, 92 avaient été mortels, alors que 40 oiseaux avaient pu être relâchés vivants (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 8.5).

6.188 Cette année, d'après les données des carnets des observateurs et le supplément d'informations dans les comptes rendus des observateurs, un total de 125 cas d'oiseaux de mer enchevêtrés dans les engins a été déclaré, dont 73 mortels. Les 52 oiseaux restants ont été relâchés vivants (tableau 6.11). Les oiseaux tués se composent de 20 albatros à sourcils noirs, 52 pétrels à menton blanc et 1 prion antarctique (*Pachyptila desolata*); ceux qui ont été relâchés sont des albatros à sourcils noirs (13) et des pétrels à menton blanc (39).

6.189 Deux navires (*In Sung Ho* et *Argos Vigo*) semblent avoir atteint la limite de capture accidentelle et un troisième (*Robin M. Lee*) s'en est approché.

6.190 Le groupe de travail constate que le taux de mortalité chez les oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 en 2002 est d'un ordre de grandeur plus élevé que dans la pêcherie à la palangre réglementée de la même sous-zone.

6.191 Les données des comptes rendus des observateurs indiquent que 25% des oiseaux morts en 2002 ont été enregistrés lors de la pose; le groupe de travail fait toutefois remarquer qu'il est peu probable que les oiseaux capturés durant la pose soient restés dans les filets jusqu'à la remontée.

6.192 Il n'y a pas de relation étroite entre la capture totale de poisson et la capture accidentelle d'oiseaux (r = -0,46, P < 0,05). L'*Argos Vigo*, dont la capture accidentelle d'oiseaux déclarée était l'une des deux plus importantes, a mené les opérations de pêche les plus courtes et a obtenu la capture la plus faible (données provenant des comptes rendus des observateurs). Le *Zakhar Sorokin* et le *Bonito* ont pêché pendant une plus longue période et ont capturé moins d'oiseaux que les autres navires. L'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 8.14), il avait été indiqué que les caractéristiques opérationnelles du *Zakhar Sorokin* auraient pu contribuer au fait que sa capture accidentelle d'oiseaux ait été nulle en 2001; si ces caractéristiques ont été maintenues, il est possible qu'elles aient contribué au fait que sa capture accidentelle d'oiseaux de mer ait été relativement faible en 2002.

6.193 L'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 8.20), le groupe de travail avait demandé de prévoir dans les enregistrements et les fiches de déclaration de données du carnet de pêche du *Manuel de l'observateur scientifique*, ainsi que dans les instructions données aux observateurs scientifiques, la possibilité de consigner :

i) la nature et l'heure du rejet des déchets de poisson (il est à noter que la mesure de conservation 173/XVIII l'interdit pendant la pose et la remontée du chalut);

ii) l'emplacement, l'intensité et la direction de l'éclairage du pont pendant les opérations de remontée du chalut (faisant l'objet des recommandations données dans la mesure de conservation 173/XVIII); et

iii) tout autre détail pertinent à l'enchevêtrement dans l'engin et à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer, notamment, lorsque cela s'avère possible, sur vidéo, avec des suggestions sur la manière de les éviter.

6.194 De plus, la Commission (CCAMLR-XX, paragraphe 6.37) avait recommandé, pour les chalutiers pêchant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 en 2001/02, de :

i) mettre en place un nouveau système d'enregistrement et de déclaration des données pour les observateurs scientifiques, pour assurer la collecte de davantage de données et résoudre les causes du problème; et

ii) tester des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer en vue d'insérer les recommandations pertinentes dans la mesure de conservation 173/XVIII.

6.195 Le rejet en mer des déchets durant la pose et la remontée a été enregistré pour un petit nombre de poses sur le *Bonito* et l'*Argos Vigo* (tableau 6.19). La quantité de déchets devait toutefois être relativement faible car le poisson des glaces capturé était congelé entier. Trois navires ont fait parvenir des informations sur l'éclairage utilisé sur le pont, qui était suffisant pour assurer la sécurité sur le navire (tableau 6.19). Aucun des rapports des observateurs n'était accompagné de matériel vidéo.

6.196 Tous les navires ont embarqué deux observateurs scientifiques à l'exception du *Robin M. Lee*. L'*Argos Vigo* est toutefois le seul navire ayant indiqué la présence d'un observateur voué entièrement aux oiseaux de mer. Le rapport de l'*Argos Vigo* contient des informations détaillées sur des observations d'interactions d'oiseaux avec les filets durant la pose ou la remontée et sur des essais de mesures d'atténuation.

6.197 Parmi les essais effectués sur l'*Argos Vigo* pour tenter de réduire la capture accidentelle, figurent les mesures spécifiques aux câbles (consistant en deux perches de 4 m de long, suspendues depuis le portique en A, avec des banderoles et des bouteilles produisant un moyen de dissuasion tant visible qu'audible). Ces mesures ont très bien pu réduire le risque d'interaction des oiseaux de mer avec les câbles de chalut, mais elles n'ont eu qu'un effet limité sur l'interaction des oiseaux de mer avec les filets, interaction qui généralement se produit jusqu'à 150 m à l'arrière du navire. Le fait de nettoyer le chalut avant la pose en décrochant tous les poissons restant semble avoir diminué son attrait pour les oiseaux.

D'autres navires ont cependant indiqué que cela ne faisait guère de différence quant au niveau d'interaction, mais sans toutefois quantifier le nombre d'oiseaux. D'autres dispositifs de dissuasion (feux d'artifice) ont également été testés. En raison de leur nombre limité, le déploiement de ces feux a été réservé à la période de remontée des chaluts. Le chalut se trouvait alors à la surface en moyenne pendant 26 minutes. La dispersion par les feux d'artifice des concentrations d'oiseaux de mer se nourrissant n'a duré le plus souvent qu'une minute, mais pouvait aller jusqu'à 7 minutes.

6.198 La mortalité des deux principales espèces concernées, l'albatros à sourcils noirs et le pétrel à menton blanc, résultait du fait que ces oiseaux plongent dans les filets pour obtenir de la nourriture et qu'ils sont ensuite incapables d'en ressortir. Comme cela a été indiqué l'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 8.11), les oiseaux se font prendre principalement dans les grandes mailles des ailes et à l'entrée du chalut. Aucune mortalité associée à la collision entre des oiseaux et les funes n'a été relevée. Toutefois, l'observation des interactions des oiseaux de mer avec les chalutiers dans la sous-zone 48.3 était principalement orientée sur la pose et la remontée des filets, plutôt que sur les funes. Il apparaît, d'après d'autres études de l'interaction des oiseaux de mer avec les chalutiers, que la détection d'incidents particuliers, tels que l'impact avec les funes, risque de ne pas être relevée à moins que les funes fassent l'objet d'une observation spécifique pendant la période de pêche (WG-FSA-02/36 et 02/59).

6.199 Le document WG-FSA-02/36 présente les résultats d'une étude détaillée sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer associée à la pêche au chalut autour des îles Malouines (Falkland). La mortalité accidentelle (des albatros à sourcils noirs et des pétrels à menton blanc principalement) résulte entièrement d'une collision avec les funes, plus particulièrement lorsque les oiseaux s'enchevêtrent dans des épissures. Aucune capture d'oiseaux de mer dans les filets n'a été relevée, mais la taille du maillage à l'entrée du chalut était de 120–140 mm, alors qu'elle était de 400 mm à l'entrée des chaluts utilisés dans la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3.

6.200 L'année dernière (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 8.12), le groupe de travail indiquait que les captures accidentelles élevées d'oiseaux de mer pouvaient être liées à certains aspects spécifiques des navires ou des opérations de pêche. D'après les données de cette année, tous les navires ayant mené des opérations de pêche dans cette pêcherie ont capturé des oiseaux de mer. Sur les trois qui en ont capturé le plus, deux étaient nouveaux dans la pêcherie et les taux de capture du troisième (*Argos Vigo*) étaient semblables à ceux de l'année dernière.

6.201 R. Williams indique que la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la division 58.5.2 ne connaît pas les mêmes taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (voir également SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.82). Il précise que les navires de cette pêcherie, qui disposent à bord d'usine de traitement du poisson en farine, ne rejettent aucun déchet en mer, ce qui les rend nettement moins attirants pour les oiseaux de mer à la recherche de nourriture. De plus, les navires utilisent des chaluts de fond qui sont plus lourds que les chaluts pélagiques utilisés dans la sous-zone 48.3, avec un maillage plus fin à l'entrée et qui restent moins longtemps en surface.

6.202 Il est précisé que l'utilisation des chaluts de fond est actuellement interdite dans la sous-zone 48.3 (mesure de conservation 219/XX). Il pourrait accepter de revoir si c'est le

chalutage de fond qu'il était prévu d'interdire et si l'utilisation du chalut de fond qui ne toucherait pas le fond pourrait être autorisée, moyennant des conditions adéquates.

6.203 Il est suggéré que les captures accidentelles élevées d'oiseaux de mer dans la sous-zone 48.3 pourraient refléter des densités d'oiseaux de mer reproducteurs autour de la Géorgie du Sud nettement plus importantes que dans d'autres secteurs d'exploitation du poisson des glaces. Cette hypothèse n'est toutefois pas confortée par l'expérience en d'autres endroits de la zone de la Convention, et dans les secteurs adjacents, là où de fortes densités d'oiseaux de mer sont associées aux opérations de pêche.

6.204 Suite à la discussion, le groupe de travail avise que la capture accidentelle d'oiseaux de mer associée à la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la sous-zone 48.3 est probablement liée à la nature de l'engin de pêche utilisé, et plus particulièrement du chalut pélagique. Il préconise l'étude de cette question dans le cadre de la poursuite des travaux recommandés par la Commission l'année dernière (CCAMLR-XX, paragraphe 6.37).

6.205 Le groupe de travail recommande de pousser la recherche sur l'effet de la saison et de la densité d'oiseaux de mer sur les taux de mortalité accidentelle associés aux opérations de chalutage. Il est demandé aux coordinateurs techniques d'aider, dans la mesure du possible, à la collecte de ces données.

6.206 Le groupe de travail prend note des commentaires formulés par le Comité scientifique sur la possibilité de fermer la pêche au poisson des glaces pendant les périodes critiques, comme c'est le cas pour la pêche à la palangre, afin de réduire les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (SC-CAMLR-XX, paragraphes 4.90). Il reconnaît que son évaluation du problème n'est pas complète. Il recommande toutefois, si les taux de captures accidentelles d'oiseaux de mer dans la pêcherie du poisson des glaces ne peuvent être mieux contrôlés, d'envisager de raccourcir la saison de pêche, en la fermant au moins pendant la principale période d'élevage des jeunes albatros à sourcils noirs et pétrels à menton blanc (de janvier à avril).

6.207 Le groupe de travail constate par ailleurs que la plupart des oiseaux de mer capturés durant la pose sont peu susceptibles d'être enregistrés à la remontée (voir le paragraphe 6.191), que certains oiseaux tués lors de la remontée n'arrivent pas jusqu'au navire et que certains des oiseaux relâchés vivants sont dans un état tel que leur survie est mise en jeu. Il lui semble donc nécessaire de définir précisément ce que l'on entend par nombre d'oiseaux capturés (voir également le paragraphe 6.176) et de tenir compte de cette définition dans tout examen de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer.

6.208 Il conviendrait par ailleurs de prévoir dans les formulaires des carnets d'enregistrement et de déclaration de données du *Manuel de l'observateur scientifique*, et dans les instructions aux observateurs scientifiques, la possibilité de faire la distinction entre les oiseaux arrivés vivants sur le pont, mais souffrant de blessures potentiellement mortelles, et les oiseaux relâchés vivants indemnes ou avec des blessures légères (paragraphe 6.16).

Avis au Comité scientifique

Questions d'ordre général

6.209 Le plan des activités d'intersession (appendice D) récapitule les demandes adressées aux Membres ou autres sollicitant des informations pertinentes aux travaux du groupe de travail (paragraphes 6.1 à 6.3). Les Membres sont priés d'examiner leur représentation au sein du groupe de travail, de suggérer de nouveaux participants et de faciliter leur participation (paragraphe 6.4).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
dans les activités de pêche à la palangre réglementée
dans la zone de la Convention en 2002

6.210 i) Dans la sous-zone 48.3, le total des captures accidentelles estimées en 2002 ne s'est élevé qu'à 27 oiseaux, à un taux de 0,0015 oiseau/millier d'hameçons, soit des valeurs très proches de celles de ces deux dernières années (paragraphe 6.9).

ii) Aucune observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer n'a été déclarée pour les ZEE sud-africaines dans les sous-zones 58.6 et 58.7, soit une réduction considérable par rapport aux 199 oiseaux estimés pour l'année dernière (paragraphe 6.10). Les causes de cette amélioration marquées ne sont pas connues, si ce n'est que l'effort de pêche était nettement moins important (paragraphes 6.11 et 6.12).

iii) Pour la quatrième année consécutive, aucune mortalité accidentelle d'oiseaux de mer n'a été observée dans la sous-zone 88.1 et ce, grâce à un respect rigoureux des mesures de conservation (paragraphe 6.13).

6.211 i) Aucune donnée n'a été déclarée pour les activités de pêche à la palangre menées dans les ZEE françaises dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 en 2002; certaines données des saisons 2000 et 2001, qui ont vu des taux de capture accidentelles d'oiseaux de mer très élevés, ont récemment été fournies au secrétariat (paragraphes 6.14 et 6.15).

ii) Il est demandé que les données de 2002 soient présentées à la CCAMLR et que celles de 2003 le soient à temps pour les analyses et évaluations du WG-IMAF (paragraphe 6.14).

Respect de la mesure de conservation 29/XIX

6.212 i) Dans l'ensemble, le respect de cette mesure de conservation cette année, par rapport à l'année dernière, s'est beaucoup amélioré dans toutes les sous-zones et divisions, et était de nouveau absolu dans la sous-zone 88.1. Ailleurs, seul un

navire a respecté pleinement, et à tout moment, toutes les conditions de cette mesure et huit autres en ont respecté les dispositions minimales à 95% (paragraphe 6.28).

ii) Lignes de banderoles – le respect du modèle de lignes de banderoles a atteint 86% par rapport à 66% l'année dernière (paragraphe 6.18). Dans les sous-zones 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2, tous les navires ont utilisé des lignes de banderoles lors de toutes les poses; sur les 15 navires de la sous-zone 48.3, seuls quatre en ont déployé.

iii) Rejet en mer des déchets – tous les navires ont respecté la disposition stipulant soit de garder les déchets de poisson à bord, soit de les rejeter du bord opposé à celui du virage de la palangre. Un seul navire a été observé alors qu'il rejetait de déchets de poisson en mer pendant la pose (paragraphe 6.20).

iv) Pose de nuit – dans la sous-zone 48.3, le respect de cette disposition s'est amélioré, passant de 95% la saison dernière à 99%; dans les sous-zones 58.6 et 58.7, il est passé de 78% à 99% (paragraphe 6.21).

v) Lestage des palangres (système espagnol) – le lestage réglementaire a été utilisé sur 63% et 66% des campagnes menées respectivement dans la sous-zone 48.3 et les sous-zones 58.6/58.7, par rapport à 21% et 18% en 2001 et zéro en 2000 (paragraphe 6.24).

vi) Lestage des palangres (palangres automatiques) – les deux navires ont respecté la condition selon laquelle ils étaient tenus de réaliser une vitesse d'immersion minimale de la palangre de 0,3m/s dans leurs opérations de pêche de jour au sud de 65°S dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (paragraphe 6.26).

6.213 Le groupe de travail recommande de nouveau d'interdire la pêche dans la zone de la Convention de la CCAMLR aux navires qui ne se conforment pas pleinement à toutes les dispositions de la mesure de conservation 29/XIX (paragraphes 6.25 et 6.29).

Saisons de pêche

6.214 Sur la base des données de la saison de pêche 2001/02 dans la sous-zone 48.3, les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont maintenant très faibles (négligeables à l'égard de la dynamique des populations des espèces concernées) depuis trois ans. Un seul navire a respecté pleinement la mesure de conservation 29/XIX (paragraphe 6.31). Les recommandations relatives à la possibilité d'étendre à l'avenir la saison de pêche dans la sous-zone 48.3 figurent aux paragraphes 6.37 et 6.38 et sont examinées aux paragraphes 6.39 à 6.46. Néanmoins, en apportant de légères améliorations aux méthodes d'opération des navires, un respect absolu de cette mesure devrait être possible l'année prochaine.

Recherche et expériences menées sur les mesures d'atténuation de la capture accidentelle

6.215 i) Lestage des palangres – des progrès considérables sont notés dans le développement de poids intégrés sur les palangres de type automatique en vue d'atteindre les vitesses d'immersion requises aux termes de la mesure de conservation 216/XX; des essais seront menés en novembre 2002 dans des conditions normales d'opérations de pêche (paragraphes 6.50 et 6.51).

ii) Pose sous-marine – les essais de toboggans se sont révélés un succès dans la pêcherie hawaïenne à la palangre, mais dans la pêcherie démersale australienne du thon cette méthode n'a pas suffi à elle seule comme mesure d'atténuation de la capture accidentelle. Le développement de la capsule de pose sous-marine se poursuit (paragraphes 6.60 à 6.64).

iii) Rejet en mer des déchets de poisson – dans la mesure du possible, les déchets de poisson devraient être conservés à bord du navire (paragraphe 6.66); des grilles de dalots adéquates devraient être utilisées à tout moment (paragraphe 6.65); les hameçons devraient être retirés des têtes de poisson, des déchets de poisson et des poissons des captures accessoires que ceux-ci soient rejetés en mer (paragraphes 6.67 à 6.69); un système de prime pour la récupération des hameçons est encouragé (paragraphe 6.70).

iv) Lignes de banderoles – il est recommandé, étant donné le succès des expériences menées en dehors de la zone de la Convention, d'utiliser à l'intérieur de celle-ci des lignes de banderoles doubles et un système de lignes de banderoles avec perche et brides (paragraphes 6.71 à 6.75).

v) Questions d'ordre général – divers avis sont donnés sur des questions d'une importance toute particulière pour la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, qui devraient être prises en considération lors de la construction de nouveaux palangriers; il est demandé à la France de fournir des informations sur les caractéristiques pertinentes de la conception de ses cinq nouveaux navires (paragraphes 6.84 et 6.85).

6.216 L'expérience clé conçue pour déterminer l'efficacité des mesures de réduction de la capture accidentelle (une à une ou combinée) pour la méthode espagnole de pêche à la palangre a été mise au point, son coût a été établi, et elle a été soumise, avec un succès limité, à plus de 50 organisations susceptibles de la financer. Il est de nouveau demandé aux Membres de soutenir cette expérience importante (paragraphe 6.34).

Révision de la mesure de conservation 216/XX

6.217 Etant donné le succès de son utilisation l'année dernière, un avis spécifique est donné préconisant d'apporter une légère modification à l'élément du test de la bouteille de cette mesure (paragraphes 6.56, 6.57 et 6.81).

Révision de la mesure de conservation 29/XIX

6.218 Il est fort probable que les dispositions de cette mesure (celles portant sur les lignes de banderoles, le lestage des palangres sur les palangriers automatiques et les hameçons dans les déchets de poisson) fassent l'objet de propositions de révision l'année prochaine; quelques indications spécifiques sont données, accompagnées de recommandations relatives à la collecte de données (paragraphes 6.68, 6.69, 6.82 et 6.83).

Évaluation de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée à la pêche à la palangre IUU
dans la zone de la Convention

6.219 i) Les estimations de la capture accidentelle possible d'oiseaux de mer par zone pour 2002 (SC-CAMLR-XXI/BG/23) sont :

sous-zone 48.3 :	10–20 à 50–70 oiseaux de mer;
sous-zones 58.6 et 58.7 :	5 900–8 000 à 10 800–14 400 oiseaux de mer;
divisions 58.5.1 et 58.5.2 :	24 300–32 600 à 43 900–59 100 oiseaux de mer;
division 58.4.4 :	8 100–10 900 à 14 700–19 700 oiseaux de mer; et
sous-zone 88.1	100–200 oiseaux de mer.

ii) Les estimations globales pour toute la zone de la Convention (paragraphe 6.96) indiquent pour la pêche non réglementée une capture accidentelle d'oiseaux de mer possible de 39 000–52 000 (niveau le plus faible) à 70 000–93 000 oiseaux (niveau le plus élevé) en 2001/02. Ceci s'aligne plus ou moins sur les valeurs des années précédentes (figure 6.2; SC-CAMLR-XXI/BG/23).

iii) Depuis 1996, la capture accidentelle globale d'oiseaux de mer est estimée à un total de 278 000–700 000 oiseaux de mer, dont 74 000–144 000 albatros, 13 000–24 000 pétrels géants et 203 000–378 000 pétrels à menton blanc (paragraphe 6.99).

iv) Le groupe de travail reprend la conclusion à laquelle il est arrivé ces dernières années, à savoir que de tels taux de mortalité ne sont pas acceptables en ce qui concerne les populations d'albatros, de pétrels géants et de pétrels à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention (paragraphe 6.100), dont la diminution est si rapide qu'ils sont en passe de disparaître.

v) Le groupe de travail recommande à la Commission de prendre des mesures encore plus rigoureuses pour lutter contre la pêche IUU dans la zone de la Convention (paragraphe 6.101).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
dans les activités de pêche à la palangre
en dehors de la zone de la Convention

6.220 i) L'Argentine, le Chili, les îles Malouines (Falkland), l'Afrique du Sud et l'Uruguay ont fait parvenir des comptes rendus sur les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer observés dans les opérations de pêche à la palangre menées dans les secteurs adjacents à la zone de la Convention (paragraphes 6.103 à 6.107).

ii) Un examen des tendances spatio-temporelles de l'effort de pêche à la palangre déployé dans l'océan Austral est arrivé à la conclusion que, combiné à l'augmentation considérable de la pêche IUU, l'effort de pêche constamment élevé (250 millions d'hameçons par an) des pêcheries réglementées menace la viabilité à long terme de bien des espèces d'oiseaux de mer de l'océan Austral (paragraphe 6.108).

iii) Le groupe de travail recommande de continuer à demander à tous les Membres et aux autres pays qui mènent ou autorisent des opérations de pêche à la palangre dans des régions où sont tués des oiseaux de mer de la zone de la Convention, de fournir des informations sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, les mesures d'atténuation en place (et si elles sont facultatives ou obligatoires) et les programmes d'observation (paragraphe 6.109).

Recherche sur la situation et la répartition
des oiseaux de mer menacés

6.221 Les données soumises sur :

i) la taille et les tendances des populations d'espèces d'albatros et de pétrels *Macronectes* et *Procellaria* vulnérables aux interactions avec les pêcheries à la palangre;

ii) les secteurs d'alimentation des populations de ces espèces permettant d'évaluer leur chevauchement avec les secteurs de pêche à la palangre; et

iii) la recherche génétique qui permet de déterminer la provenance des oiseaux victimes de la pêche à la palangre;

ne sont toujours pas suffisantes pour permettre l'examen détaillé de ces questions. Tous les Membres sont priés de soumettre les données pertinentes à la réunion de l'année prochaine (paragraphes 6.110 et 6.112 à 6.115).

6.222 Les résultats importants tirés des informations fournies sur les questions susmentionnées sont :

i) l'accroissement possible de la population d'albatros à sourcils noirs à l'île Heard ces 50 dernières années (paragraphe 6.116);

ii) la corrélation négative entre les taux de survie des adultes de grand albatros se reproduisant à l'île Marion et l'effort de pêche à la palangre japonais déployé dans l'océan Austral (paragraphe 6.117);

iii) de nombreuses données tirées des recherches effectuées récemment à des sites de reproduction au Chili, établissant des données de base sur les populations et indiquant que les oiseaux se nourrissent dans la zone de la Convention à certaines périodes de l'année. Les albatros à sourcils noirs sont particulièrement menacés dans les pêcheries de légine nationales à la palangre (paragraphes 6.118 à 6.121); et

iv) l'étude de la taille de la population, des tendances et des secteurs d'alimentation reste inadéquate pour bien des espèces d'oiseaux de mer qui, dans la zone de la Convention, sont menacés par les activités de pêche à la palangre, le pétrel à menton blanc, notamment (paragraphe 6.122).

6.223 Il est demandé aux Membres de fournir des informations sur la taille et l'emplacement de leurs collections d'oiseaux de mer provenant des captures accidentelles en vue d'aider au développement d'une recherche collective visant à étudier l'origine des oiseaux tués (paragraphes 6.125 et 6.126).

Initiatives internationales et nationales relatives à
la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer
dans les activités de pêche à la palangre

6.224 Des informations ont été communiquées sur d'importantes nouvelles initiatives internationales sous les auspices de :

i) l'IFF2 – réunion à Hawaï (Etats-Unis) en novembre 2002 (paragraphes 6.127 à 6.129);

ii) l'ACAP – entrée en vigueur possible en 2003 (paragraphes 6.130 à 6.134); et

iii) les PAN-FAO – avancement plutôt faible de leur élaboration et encore plus lente de leur mise en œuvre; il est demandé aux Membres qui rendront compte de la mise en œuvre de leur PAN au COFI en février 2003 d'en rendre également compte à la CCAMLR (paragraphes 6.135 à 6.138).

6.225 Rappelant que le plus grand risque pour la préservation en mer des albatros et des pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention concerne les niveaux de mortalité probablement associés à la pêche IUU à la légine dans la zone de la Convention, ainsi qu'à la

pêche à la palangre d'espèces autres que *Dissostichus* dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention (CCAMLR-XX, paragraphe 6.33), la CCAMLR s'est efforcée de prendre contact pendant la période d'intersession avec toutes les ORGP concernées (paragraphes 6.140 et 6.141) :

i) la CCSBT – le rapport de la réunion de novembre 2001 n'est toujours pas disponible (paragraphe 6.142);

ii) la CICTA – pas de réponse directe, mais trois projets de résolutions sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer pourraient être discutés à la réunion de novembre 2002; les Membres sont encouragés à apporter leur soutien à la résolution la plus ferme (paragraphes 6.143 et 6.144);

iii) l'IOTC – n'a relevé aucune preuve de capture accidentelle d'oiseaux de mer; le groupe de travail a toutefois constaté un chevauchement important du secteur couvert par les oiseaux à risque et des pêcheries à la palangre dans la partie sud de la zone de l'IOTC (paragraphes 6.145 et 6.146); et

iv) l'IATTC – pas de données pertinentes disponibles; sur l'exemple des Etats-Unis, il est recommandé d'établir des programmes d'observation dans les secteurs où les oiseaux de la zone de la Convention sont susceptibles d'être capturés (paragraphes 6.147 et 6.148).

6.226 Pour que les engagements, aux termes de l'UNFSA ratifié récemment, puissent être plus facilement remplis, il est demandé aux Membres qui soumettent aux ORGP des informations et des données pertinentes, d'en faire parvenir une copie à la CCAMLR (paragraphes 6.152 et 6.153).

6.227 Le groupe de travail encourage les observateurs de la CCAMLR auprès des ORGP à continuer de faire des comptes rendus sur les activités liées aux oiseaux de mer et à insister pour que la question de la capture accidentelle d'oiseaux de mer soit portée à leur ordre du jour (paragraphe 6.154).

6.228 Le groupe de travail félicite la Nouvelle-Zélande, les Etats-Unis et BirdLife International des initiatives qu'ils ont prises récemment pour faire face aux problèmes de capture accidentelle d'albatros et de pétrels se reproduisant dans la zone de la Convention (paragraphes 6.156 à 6.161).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

6.229 i) Sur les 24 pêcheries exploratoires à la palangre approuvées pour 2001/02, seules deux, dans les sous-zones 88.1 et 88.2, ont été mises en œuvre; ces deux pêcheries n'ont déclaré aucune capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphes 6.166 et 6.167).

ii) L'évaluation du risque d'interaction des oiseaux de mer et des pêcheries à la palangre pour toutes les zones statistiques de la zone de la Convention a été examinée, mise à jour et présentée en tant qu'avis au Comité scientifique et à la Commission dans SC-CAMLR-XXI/BG/21. L'avis du groupe de travail sur les taux de risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer pour tous les secteurs de la zone de la Convention reste inchangé. Toutefois, la possibilité d'exemption permettant de pêcher de jour dans les secteurs où les risques encourus par les oiseaux de mer sont faibles a été incorporée dans l'avis (paragraphes 6.171 et 6.174).

iii) Les 21 propositions de pêche nouvelle ou exploratoire à la palangre présentées par cinq Membres pour huit sous-zones/divisions de la zone de la Convention pour 2002/03 ont été examinées, compte tenu des avis rendus dans SC-CAMLR-XXI/BG/21 et dans le tableau 6.9 (paragraphes 6.168 et 6.169).

iv) Les seuls problèmes potentiels qu'il faille apparemment résoudre (tableau 6.9 et paragraphes 6.170 et 6.176 à 6.178) sont :

a) vérifier que la Russie a l'intention de respecter la mesure de conservation 236/XX dans les sous-zones 88.1 et 88.2;

b) la nécessité de définir la nature et le statut d'un oiseau capturé, à l'égard des limites applicables à la capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphe 6.176); et

c) la possibilité de spécifier des niveaux d'observation qui permettront de détecter de manière fiable les faibles niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphes 6.177 et 6.178).

Autre mortalité accidentelle

6.230 i) Dans la zone de la Convention en 2002, aucune mortalité de mammifères marins n'a été relevée dans la pêcherie à la palangre; un cas de mortalité accidentelle a été relevé dans les activités de pêche au chalut de la division 58.5.2, celui d'un éléphant de mer austral (paragraphes 6.179 et 6.184).

ii) Un seul manchot a été trouvé mort dans le filet d'un chalutier japonais pêchant le krill dans la sous-zone 48.2 (paragraphe 6.182).

6.231 Aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères ou d'oiseaux marins n'a été relevé dans la pêcherie de crabes au casier de la sous-zone 48.3 en 2002 (paragraphe 6.183).

6.232 i) Dans les opérations de pêche au chalut visant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3, 125 cas d'enchevêtrement d'oiseaux de mer ont été notés, dont 73 étaient mortels. Ce total correspond à un ordre de grandeur plus élevé que celui

de la déclaration de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer de toute la pêcherie à la palangre réglementée dans la sous-zone 48.3 en 2002 (paragraphes 6.185 à 6.190).

ii) Tous les navires engagés dans la pêcherie ont capturé des oiseaux de mer; les observations détaillées indiquent que les oiseaux se font prendre en s'enchevêtrant dans les grandes mailles à l'entrée des chaluts pélagiques (paragraphes 6.198 et 6.200).

iii) Malgré les différences de niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer spécifiques aux navires, le plus grand problème semble lié à l'engin et à l'utilisation de chaluts pélagiques pendant la période de décembre à mars dans la sous-zone 48.3 (paragraphes 6.199, 6.201 et 6.204).

6.233 Le groupe de travail recommande :

i) de collecter d'autres données pour tenter de définir des mesures d'atténuation de la capture accidentelle qui soient applicables aux pêcheries au chalut de poisson des glaces de la sous-zone 48.3, poursuivant ainsi les travaux recommandés par la Commission l'année dernière (paragraphe 6.204);

ii) si les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la pêcherie du poisson des glaces ne peuvent être mieux contrôlés, d'envisager de réduire la saison de pêche, en la fermant au moins pendant la principale période d'élevage des jeunes albatros à sourcils noirs et pétrels à menton blanc (de janvier à avril) (paragraphe 6.206);

iii) de revoir éventuellement si la mesure de conservation 219/XX cherche spécifiquement à interdire le chalutage de fond ou l'utilisation du chalut de fond dans la sous-zone 48.3 et si l'utilisation de cet engin pourrait être autorisée dans certaines circonstances (paragraphe 6.202); et

iv) de définir précisément ce que l'on entend par nombre d'oiseaux capturés et de tenir compte de cette définition dans tout examen de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphe 6.207).

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

7.1 Le document SC-CAMLR-XXI/BG/27 résume les documents soumis au WG-FSA sur divers aspects biologiques, démographiques ou écologiques des poissons ou des invertébrés présentant un intérêt pour le groupe de travail.

7.2 Le groupe de travail se déclare satisfait que de si nombreux documents aient été présentés sur des sujets si variés. Plusieurs contributions traitent de la biologie de groupes importants présents dans les captures accessoires, à savoir les raies et les macrouridés. Ces

informations sont à la base d'une première tentative visant à déterminer pour plusieurs espèces et plusieurs secteurs, des paramètres importants qui, dans la plupart des cas, doivent encore être raffinés. Les Membres sont encouragés à poursuivre la collecte des données biologiques sur les espèces des captures accessoires. Il est particulièrement important d'obtenir des informations sur les espèces principales pour en calculer le rendement potentiel.

7.3 Il arrive encore parfois que les données sur la longueur des macrouridés soient relevées en longueurs totales, bien que depuis plusieurs années, la CCAMLR recommande de relever la longueur jusqu'à l'anus. Il est rappelé aux Membres qu'ils doivent transmettre cette instruction à leurs observateurs. Le groupe de travail estime de plus qu'il serait utile de disposer de plus d'informations sur la capture accessoire d'invertébrés, notamment sur les groupes courant le plus grand risque d'être affectés par la pêche, tels que les éponges de grande taille.

7.4 Plusieurs autres documents traitent de l'âge, de la croissance, des déplacements et de la biologie reproductive des espèces visées, à savoir *D. eleginoides*, *D. mawsoni* et *C. gunnari*. Plusieurs laboratoires ont comparé des lectures d'otolithes de *D. eleginoides* par le biais du Réseau d'otolithes de la CCAMLR (ROC) et il est encourageant de constater que les différences entre les lectures sont peu importantes. Toutefois, un biais inhérent peut être associé à l'identification de l'âge du premier anneau. Il est important de rectifier ces biais notamment lorsque l'intervalle des âges des modèles importants utilisés dans les évaluations ne couvre qu'une dizaine d'années. Il importe de comprendre la cause d'une telle divergence et de la supprimer.

7.5 Le groupe de travail remercie toutes les personnes qui ont participé au ROC et les encourage à poursuivre ces travaux important. Il reconnaît, de plus, la nécessité d'établir des critères qui permettraient de décider à quel stade les techniques de détermination de l'âge seraient considérées comme satisfaisantes. Même par la suite, le ROC sera toujours utile pour assurer un contrôle adéquat de la qualité des lectures des divers chercheurs.

7.6 Des progrès considérables ont été réalisés en ce qui concerne la validation de la détermination d'âge par les otolithes de *D. mawsoni*, mais il est encore nécessaire de confirmer les zones de croissance des poissons âgés de 3 à 10 ans (WG-FSA-02/33). Le groupe de travail encourage la poursuite des travaux sur la validation de la détermination de l'âge des deux espèces de légines, par exemple, en utilisant des composés pour marquer les otolithes, parallèlement à des expériences de marquage, et en comparant les distributions de fréquence des longueurs chez les juvéniles de poissons.

7.7 Sur les recommandations de 2001 du WG-FSA (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphe 4.201), plusieurs laboratoires ont échangé des otolithes de poisson des glaces. Les premiers résultats de ces échanges sont décrits dans WG-FSA-02/57. Il y est conclu que certaines structures visibles sur les otolithes pourraient servir à la détermination de l'âge. Cette question pourrait être examinée par le biais d'un atelier pratique. P. Gasiukov note que d'autres échantillons d'otolithes entiers ont été envoyés à l'Instituto Español de Oceanografía de Tenerife (Espagne) pour une lecture. Les premiers résultats semblent indiquer qu'il existe une grande variabilité entre les lectures d'âge des divers instituts. Il est recommandé de poursuivre le programme d'échange d'otolithes pendant la période d'intersession avec les laboratoires prenant part actuellement au ROC. Plusieurs questions qui se sont posées pour la lecture de l'âge de *D. eleginoides* doivent également être résolues pour les otolithes du

poisson des glaces. Parmi les plus importantes, on note l'évaluation des différentes méthodes de préparation des otolithes et la variabilité d'un lecteur à un autre et d'un laboratoire à un autre. La nécessité de mener des études sur la validation est également soulignée.

7.8 Une forte baisse de la condition de *D. mawsoni* a été notée dans la sous-zone 88.1 juste avant la saison de reproduction, en mai. Un tel phénomène n'ayant encore jamais été constaté chez *Dissostichus* spp., le groupe de travail encourage les observateurs à surveiller d'autres pêcheries de ces espèces.

QUESTIONS RELATIVES À LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Interactions avec le WG-EMM

8.1 L'année dernière, l'atelier sur les approches de la gestion du poisson des glaces avait chargé le WG-EMM d'examiner l'importance de *C. gunnari* pour les prédateurs de l'écosystème antarctique, afin d'évaluer l'évitement *C. gunnari* dans les opérations de pêche pour qu'il en reste suffisamment pour les prédateurs (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice D, paragraphe 8.7).

8.2 Le WG-EMM a noté que les informations sur l'importance de *C. gunnari* pour les prédateurs pouvaient servir à évaluer un évitement souhaité. Dans ce sens, il avait précisé que le profil de l'espèce *C. gunnari* pourrait également être utile dans la construction de modèles ayant pour but de décrire le rôle de ce poisson dans l'écosystème. A terme, un modèle décrivant le rôle de *C. gunnari* dans l'écosystème devra examiner les effets de la pêche tant sur le krill que le poisson lui-même, ce qui ne sera réalisable qu'avec la collaboration du WG-EMM et du WG-FSA (annexe 4, paragraphe 3.100).

8.3 J. Croxall note que, dans le contexte de l'examen du CEMP, le WG-EMM requiert des informations concernant la pertinence du poisson des glaces en tant qu'indicateur d'espèces pour le CEMP. En outre, il désire examiner les caractéristiques de ce poisson qui pourraient être utilisées pour faire la distinction entre les changements dus aux effets naturels et à ceux engendrés par la capture. Les Membres sont encouragés à soumettre des données pertinentes pour la réunion du WG-EMM l'année prochaine.

8.4 Le groupe de travail note que dans deux ans le WG-EMM axera sa recherche sur le réseau trophique et les modèles d'interactions trophiques. Il serait utile d'identifier d'une part les types et quantités de données (par ex. les données portant sur la structure du stock, la production, la répartition, etc.) qui faciliteraient la tâche du WG-EMM et d'autre part, parmi les travaux du WG-EMM, tous les éléments dont pourrait se servir le WG-FSA.

8.5 Le groupe de travail estime en conséquence que de nouvelles discussions doivent avoir lieu entre les membres du WG-FSA et ceux du WG-EMM.

8.6 Le WG-EMM a également constaté que des données chronologiques étaient disponibles pour le poisson des glaces (par ex. évaluations de la biomasse effectuées au cours de campagnes de recherche), et que celles-ci pourraient servir à étendre le champ d'action du CEMP dans l'examen des interactions prédateur–proie fondé sur des espèces autres que le

krill et pourraient faire avancer les travaux de révision du CEMP (annexe 4, paragraphe 3.101). Le groupe de travail note qu'il existe des données des sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 et de la division 58.5.2 à partir desquelles on pourrait obtenir des séries chronologiques du poisson des glaces.

8.7 Le WG-EMM, notant que le Congrès mondial sur les pêches (WFC) avait convié Ian Boyd à diriger une session sur la "Réconciliation entre la pêche et la conservation en Antarctique" (Vancouver, Canada, du 2 au 6 mai 2004), a examiné une proposition (WG-EMM-02/24) visant à faire également inviter d'autres scientifiques de la CCAMLR. Le WG-EMM a approuvé cette proposition et recommandé aux responsables du WG-EMM et du WG-FSA de se joindre à I. Boyd pour diriger cette session. A l'appui de cette recommandation, le WG-EMM recommande à la CCAMLR de promouvoir l'existence de cette session au WFC comme une grande occasion de présenter les travaux scientifiques et de gestion de la CCAMLR dans un contexte international (annexe 4, paragraphes 7.1 à 7.4). I. Everson précise que les communications orales seront sélectionnées d'après les résumés qui devront être soumis en avril 2003 au plus tard.

8.8 Le WG-EMM a organisé un atelier du 7 au 15 août 2002 sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs (annexe 4, appendice D). La répartition et les indicateurs d'abondance des prédateurs ont été utilisés pour aider à cerner les centres d'activité de prospection alimentaire dans l'Atlantique sud. Ceux-ci comprennent quatre grands groupes de prédateurs de krill : les otaries de Kerguelen, les manchots – dont les gorfous macaroni, les manchots papou, les manchots à jugulaire et les manchots Adélie –, les albatros à sourcils noirs et les espèces de poissons se nourrissant de krill. La répartition spatiale et l'abondance de la biomasse des poissons prédateurs de krill dans les régions de plateau dans la zone 48 ont été évaluées au moyen des données obtenues lors des récentes campagnes de recherche au chalut menées par le Programme US AMLR dans les îles Shetland du Sud (1998, 2001), et les îles Orcades du sud (2000), et lors des campagnes de la Russie et du Royaume-Uni autour de la Géorgie du Sud (2000) (annexe 4, appendice D, paragraphes 4.7 à 4.13). Ces données ont été utilisées pour définir d'éventuelles unités de gestion à petite échelle.

8.9 Le Comité permanent intérimaire de révision du CEMP s'est réuni sous la direction de J. Croxall le 3 août 2002 (annexe 4, appendice E). Ce Comité a noté que les données à long terme sur le poisson des glaces, notamment celles provenant des études menées dans la région de la Géorgie du Sud, apporteraient une contribution utile à l'atelier. J. Croxall prendra contact avec I. Everson, l'auteur du profil de cette espèce pour le WG-FSA, afin de déterminer de quelles données l'atelier aurait besoin pour ses analyses (annexe 4, appendice E, paragraphe 48). Le Comité permanent a également décidé de demander au WG-FSA de recommander toutes les données chronologiques susceptibles de répondre aux besoins de l'atelier de 2003 (annexe 4, appendice E, paragraphe 56 et supplément 4, question 18).

PROCHAINES ÉVALUATIONS

9.1 Le groupe de travail s'est servi du rapport sur le travail accompli par le Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation pendant la période d'intersession (WG-FSA-02/80) pour examiner la question des prochaines évaluations. Il estime que les principaux points à

discuter concernent : i) la préparation des évaluations de 2003, ii) l'élaboration d'une liste des travaux de la période d'intersession sur les méthodes d'évaluation, y compris la possibilité de convoquer une réunion du sous-groupe, iii) le moyen par lequel le groupe de travail pourrait introduire et adopter les méthodes d'évaluation qu'il appliquera dans ses évaluations annuelles, et iv) un calendrier des travaux à accomplir pendant la période d'intersession jusqu'à la réunion de 2003 du groupe de travail.

9.2 Le groupe de travail convient de l'utilité des informations générales figurant aux pages 3 à 14 du document WG-FSA-02/80 pour la planification des évaluations à effectuer pendant la réunion. Il charge donc le Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation de continuer à lui fournir un tel descriptif des méthodes d'évaluation, des données et d'autres informations pour qu'il puisse en disposer, notamment l'année prochaine. Il estime qu'il conviendrait de rassembler ces informations bien avant la réunion au moyen de circulaires aux membres du groupe de travail. Le groupe de travail charge également le sous-groupe de poursuivre l'élaboration des descriptions des méthodes standard dont il se sert, car elles s'avèrent un complément important à ce travail.

9.3 En examinant le plan des travaux d'intersession du Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation, le groupe de travail reconnaît que l'établissement d'un groupe dynamique qui travaillerait par correspondance et la possibilité de convoquer une réunion du sous-groupe pendant cette période donneraient enfin l'occasion de développer des méthodes d'évaluation qu'utiliserait par la suite le groupe de travail. Cette schéma permettrait également à d'autres spécialistes de prendre part à ce travail sans, pour autant, devoir assister à la réunion du WG-FSA.

9.4 Le groupe de travail estime qu'une réunion d'intersession du sous-groupe, de 10 à 20 participants pendant quatre jours, serait fort utile dans ce processus. Il serait nécessaire de notifier la convocation d'une telle réunion à tous les membres du groupe de travail bien avant la réunion même. Il est convenu que la meilleure époque pour cette réunion serait proche de celle du WG-EMM, et vraisemblablement avant. Le groupe de travail fait remarquer que cette réunion aurait besoin d'un hôte, mais précise que celui-ci n'aurait à fournir ni matériel informatique ni soutien administratif, car le sous-groupe serait relativement indépendant. Il ajoute que le soutien du secrétariat ne serait pas nécessaire, que ce soit pour l'organisation ou la préparation du rapport pendant la réunion. Le rapport serait rassemblé et adopté par correspondance après la réunion. Il est également précisé que les résultats des travaux du sous-groupe devraient être approuvés par le groupe de travail avant que les recommandations puissent être acceptées en tant qu'avis du groupe de travail.

9.5 En ce qui concerne l'ordre du jour du sous-groupe, le groupe de travail estime que celui-ci devrait d'une part, commencer par examiner et évaluer des méthodes d'évaluation différentes et d'autre part, déterminer quelles méthodes pourraient servir à l'estimation du statut des stocks de légine. En effet, par le passé, le groupe de travail a rencontré des difficultés pour réaliser cette estimation et pour l'application des méthodes d'évaluation à court terme. A cet égard, il approuve le plan de travail exposé aux pages 15 à 17 du document WG-FSA-02/80, et reconnaît qu'il convient d'y ajouter les évaluations du statut des stocks de légine qu'il reste à effectuer. Par ailleurs, des publications récentes indiquent que le sous-groupe devrait, dans ses travaux, évaluer l'application de la distribution lognormale de delta aux programmes d'analyse mixte (CMIX) et à l'estimation de l'abondance à partir des campagnes d'évaluation (TRAWLCI) (annexe 4, paragraphes 5.39 et 5.40). Le groupe de

travail fait remarquer que d'autres agences responsables de la gestion des pêches disposent de plusieurs méthodes et de logiciels et encourage le sous-groupe à identifier et à évaluer celles qui pourraient être utiles au WG-FSA.

9.6 Le groupe de travail est satisfait de la section du rapport du sous-groupe (pages 18 à 24, WG-FSA-02/80) traitant d'une structure servant à évaluer et à développer les méthodes d'évaluation afin de répondre aux objectifs opérationnels de la Commission. Il estime que le sous-groupe devrait examiner et évaluer diverses méthodes d'évaluation possibles, mais reconnaît qu'il serait difficile d'élaborer un milieu de simulation unique pour l'essai de ces méthodes. Le groupe de travail encourage les Membres à fournir des évaluations de méthodes démontrant leur résistance face aux incertitudes et aux hypothèses sous-jacentes qui seraient associées à leur éventuelle application dans les travaux de la CCAMLR. Il est convenu que ceci constituerait une part importante des travaux d'intersession du sous-groupe. Ce processus aiderait la CCAMLR à s'adapter à des méthodes développées à des fins autres que celles de la CCAMLR.

9.7 Le groupe de travail estime que ce travail est prioritaire et reconnaît qu'il nécessitera peut-être une augmentation des ressources du secrétariat pour les années à venir afin de faciliter les tâches d'évaluation, de calcul, de validation et d'archivage.

9.8 Le groupe de travail approuve le calendrier de la préparation des évaluations de 2003, fourni dans le document WG-FSA-02/80 et figurant au tableau 9.1 du présent rapport. Il fait remarquer qu'il conviendrait d'adresser une circulaire au WG-FSA au début de la période d'intersession. Le groupe de travail encourage tous les Membres à fournir des informations utiles pour la préparation des évaluations de 2003. Les principales sessions d'une réunion d'intersession traiteraient les questions suivantes :

i) Quelles sont les évaluations qu'il conviendrait d'examiner en vue de leur utilité pour le WG-FSA et de quoi a-t-on besoin pour les évaluer ?

ii) Que peut-on accomplir en vue des évaluations de 2003 ?

iii) Quel serait le calendrier, à court et à long terme, du développement des méthodes d'évaluation et de l'estimation des paramètres clés du processus d'évaluation ?

iv) Quelles ressources du secrétariat seraient nécessaires pour faciliter l'accomplissement de ces travaux ?

9.9 Le groupe de travail reconnaît que les travaux du sous-groupe auront des implications budgétaires : rapports, travaux informatiques et soutien aux participants, y compris la validation et l'archivage du matériel pertinent aux évaluations.

9.10 En ce qui concerne les préparatifs pour l'année prochaine, le groupe de travail constate une plus grande participation cette année qui résulte d'un meilleur accès à chacun des processus d'évaluation. Le groupe de travail encourage tous les Membres à poursuivre l'exploration et l'expérimentation des nouveaux outils et à aider le sous-groupe à mettre au point les descriptions des méthodologies standard et à fournir de nouveaux et de meilleurs outils. Il charge le sous-groupe d'inclure dans les descriptions des méthodes standard, celles

utilisées par le secrétariat pour extraire des données de la base des données en vue des évaluations. Il demande également au sous-groupe de dresser avec le secrétariat une liste des extractions possibles avant la réunion du WG-FSA afin de réduire à l'essentiel le processus d'évaluation lors de la réunion.

9.11 Le groupe de travail remercie A. Constable d'avoir assuré la coordination du Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation et des progrès réalisés en matière de préparation des évaluations à cette réunion.

SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE

Résumé des informations tirées des rapports des observateurs et/ou fournies par les coordinateurs techniques

10.1 Un résumé des informations extraites des rapports des observateurs scientifiques figure aux documents WG-FSA-02/11 Rév. 1, 02/12 Rév.1 et 02/14 (paragraphe 3.26).

Mise en œuvre du programme d'observation

10.2 Le groupe de travail estime qu'il est techniquement possible que les observateurs collectent des données sur la pêcherie de crabes, tant avant qu'après le tri. Il constate que les données sur les crabes non triés fournissent des informations biologiques importantes que l'observateur ne pourrait obtenir que s'il avait libre accès à la capture. Il considère que le sexe de tous les crabes mesurés devrait être déterminé et que chez les mâles, les chélipèdes devraient être mesurés. Le groupe de travail recommande de porter tous ces changements de procédure d'échantillonnage dans le *Manuel de l'observateur scientifique*.

10.3 Certains observateurs ont éprouvé des difficultés à déterminer le crépuscule nautique (paragraphe 6.21); le groupe de travail prie les coordinateurs techniques de s'assurer que les formulaires utilisés sont bien les derniers (paragraphe 6.48). Par ailleurs, les observateurs embarqués dans des régions de haute latitude, où les crépuscules nautiques du matin et du soir changent relativement rapidement en été, ont éprouvé des difficultés à extrapoler au jour, le jour les tables mensuelles d'une précision de 5° de latitude. Le groupe de travail demande que l'algorithme ayant servi à créer ces tableaux récapitulatifs soit fourni aux coordinateurs techniques qui élaboreront pour chaque zone des tables donnant des précisions au jour et au degré près. Il précise que la taille de ces dossiers en rend l'inclusion dans le carnet des l'observateur peu pratique.

10.4 Le problème du rejet d'hameçons dans les têtes de poisson est un problème important et il conviendrait d'obtenir davantage de données des observateurs (paragraphes 6.67 et 6.68). Sur deux navires chiliens, l'équipage recevait une prime pour la récupération des hameçons des têtes de poisson pendant le traitement (paragraphe 6.70). Ce système s'est révélé fructueux et le groupe de travail en encourage la généralisation, lorsque cela est possible.

10.5 En 2001, le groupe de travail et la Commission avaient demandé que le *Manuel de l'observateur scientifique* soit modifié pour enregistrer le rejet des déchets de poisson, le

niveau d'éclairage du pont, l'enchevêtrement des oiseaux de mer dans les engins et les enregistrements vidéo dans les pêcheries au chalut de poisson des glaces de la sous-zone 48.3 (paragraphes 6.193 et 6.194). De rares informations sur l'éclairage du pont ont été déclarées et les coordinateurs techniques ont été priés de s'assurer que cette partie du formulaire était bien remplie (paragraphe 6.195).

10.6 D'après les rapports des observateurs scientifiques, certains oiseaux seraient capturés puis relâchés vivants. Le groupe de travail estime qu'il est nécessaire de faire la distinction entre les oiseaux dont les blessures pourraient être mortelles et ceux qui sont relâchés indemnes ou dont les blessures sont superficielles (paragraphe 6.16). Le manuel devrait comporter une définition sans équivoque de l'état des oiseaux capturés, ainsi qu'une définition spécifiant ce qu'est un oiseau mort. Cette dernière définition pourrait également être appliquée aux raies. Il pourrait, de plus, s'avérer nécessaire d'indiquer le degré d'observation nécessaire pour déterminer avec précision le nombre d'oiseaux capturés. Ceci serait particulièrement important dans le cas des pêcheries dont la fermeture est en partie fonction du nombre d'oiseaux tués (paragraphes 6.177 et 6.178).

10.7 Le groupe de travail note que les rapports de capture et d'effort de pêche de *C. gunnari* par période de cinq jours soumis au secrétariat spécifie le niveau de la capture accessoire de poissons, mais pas la capture d'oiseaux de mer.

10.8 Le groupe de travail estime par ailleurs qu'il serait utile que les observateurs collectent des données plus détaillées sur la densité et la mortalité des oiseaux de mer dans cette pêcherie au chalut (paragraphes 6.204 et 6.205).

10.9 Le groupe de travail reconnaît que les *Fiches d'identification des espèces* devraient être mises à jour avec de nouvelles informations (WG-FSA-02/29, 02/32 et 02/54) (SC-CAMLR-XXI/BG/27, paragraphe 7.20). Pendant la période d'intersession, M. Collins se chargera de coordonner les nouvelles mises à jour. Il est prévu de placer des images numériques sur un disque pour créer un guide de terrain.

10.10 Le groupe de travail recommande de charger les coordinateurs techniques de coordonner les changements à apporter au format du *Manuel de l'observateur scientifique*.

10.11 Le WG-FSA-01 avait demandé au sous-groupe d'intersession sur l'échantillonnage des captures des palangres d'élaborer des recommandations sur : i) les méthodes de sous-échantillonnage utilisant des structures et des unités d'échantillonnage fondées sur l'heure et l'engin, ii) l'allocation du temps passé par l'observateur sur chaque pose de palangre et entre les poses et iii) l'allocation du temps passé par l'observateur sur les espèces ciblées par la pêcherie, par comparaison avec celui passé à étudier les interactions écologiques. Les résultats de ces travaux relatifs à la sous-zone 48.3 sont discutés dans WG-FSA-02/52.

10.12 Les deux méthodes de sous-échantillonnage suivent essentiellement un type d'échantillonnage en groupe à plusieurs étapes qui pourrait être mis en application plus rigoureusement si l'objectif actuel passait de l'échantillonnage de 60 poissons/jour à celui d'une longueur donnée de chaque palangre ou d'un nombre donné d'heures par jour.

10.13 Le sous-groupe avait proposé qu'au lieu d'échantillonner les 60 premiers poissons dans une période d'échantillonnage biologique, il serait préférable d'échantillonner tous les

poissons accrochés à un nombre donné d'hameçons pour en prélever des données biologiques. Ce système d'échantillonnage reposerait sur l'engin. Il est constaté qu'il pourrait mener à des échantillons de poissons soit très grands soit très petits. Il serait alors possible de n'échantillonner qu'un poisson sur trois ou sur cinq.

10.14 Le groupe de travail réalise que cette méthode rendrait la tâche des observateurs très difficile. Une autre méthode consisterait, en se fondant sur l'engin, à n'échantillonner qu'un jour sur cinq, tout au long de la campagne d'un observateur. L'observateur devrait contrôler le nombre moyen d'hameçons qui aurait été nécessaire pour capturer 60 poissons les quatre jours précédents, puis il ne contrôlerait que ce nombre d'hameçons. A partir de là, tous les poissons seraient échantillonnés, que l'échantillon dépasse ou n'atteigne pas les 60 poissons. Le groupe de travail accepte de tester cette procédure pendant la période 2002/03.

10.15 Le sous-groupe ne possédait pas de données sur l'échantillonnage visant à déterminer l'âge de *Dissostichus* spp., mais il semblerait raisonnable, à moins d'indications contraires, d'échantillonner sur chaque pose environ 1 poisson sur 30, pour en prélever les otolithes. Toutefois, le premier poisson à échantillonner serait sélectionné au hasard parmi les 30 premiers, ce qui devrait donner un échantillon de 112 poissons dont on prélèverait les otolithes sur une campagne de 60 jours, soit environ deux otolithes par jour. Le groupe de travail suggère, lorsqu'il n'y a pas beaucoup de navires dans une région, que l'échantillonnage d'otolithes soit intensifié. Il craint, de plus, qu'un échantillonnage de deux otolithes/jour ne suffise pas pour tenir compte de la ségrégation dans le stock et qu'il faille resserrer l'échantillonnage. Dans l'ensemble, il est nécessaire d'obtenir un échantillon non biaisé et de collecter des échantillons supplémentaires au cas où d'autres recherches seraient nécessaires.

10.16 Vu le faible taux de mortalité actuel des oiseaux de mer, le groupe de travail considère qu'il suffirait d'observer 25% des hameçons (paragraphe 6.7). Il serait toutefois nécessaire de placer davantage d'observateurs si les taux de capture accessoire augmentaient car à lui seul, un observateur ne pourrait accroître le rythme de ses observations.

10.17 Il est rappelé aux observateurs que l'unité standard de mesure des macrouridés est la longueur jusqu'à l'anus.

10.18 Le sous-groupe n'a pas abordé la question de l'échantillonnage des chalutages, que ce soit de pêche commerciale ou de recherche.

10.19 Le groupe de travail note l'avis du WG-IMAF *ad hoc* selon lequel la mesure de conservation 29/XIX pourrait être simplifiée à l'égard de la condition régissant l'utilisation des lignes de banderoles, s'il existait des données sur la surface de protection couverte par ces lignes, à l'arrière du navire. Il recommande de faire collecter des valeurs indicatrices par les observateurs (paragraphe 6.74).

Avis au Comité scientifique

10.20 Des ajouts et modifications devraient être apportés au *Manuel de l'observateur scientifique*, à savoir aux carnets, aux fiches d'enregistrement et de déclaration des données et aux instructions rédigées à l'intention des observateurs scientifiques, à l'égard de :

i) la présentation d'algorithmes pour le calcul de l'heure des crépuscules nautiques (paragraphe 10.3);

ii) les procédures de mesure et d'échantillonnage des crabes (paragraphe 10.2);

iii) la collecte et la déclaration de données pertinentes sur les rejets d'hameçons dans les têtes et les déchets de poisson (paragraphe 10.4);

iv) un meilleur enregistrement et une meilleure déclaration des rejets des déchets de poisson, de l'éclairage du pont et de l'enchevêtrement des oiseaux de mer dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la sous-zone 48.3 (paragraphes 10.5, 10.7 et 10.8);

v) des données sur l'aire couverte par les lignes de banderoles (paragraphe 10.19);

vi) des avis aux observateurs sur l'échantillonnage des poissons et sur l'observation des hameçons pour relever la capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphes 10.15 et 10.16);

vii) la mesure de la longueur des macrouridés, à savoir jusqu'à l'anus (paragraphe 10.17);

viii) la révision des protocoles d'observation de la capture accessoire, selon la description figurant à la section 5.4 (paragraphes 5.151 à 5.196);

ix) la distinction entre les oiseaux dont les blessures risquent d'être mortelles et ceux qui sont relâchés avec peu ou pas de blessures (paragraphe 10.6); et

x) la distinction entre les raies relâchées vivantes et celles débarquées ou rejetées (paragraphe 5.181).

10.21 Les *Fiches d'identification des espèces* devraient être mises à jour en temps voulu pour la saison 2002/03 (paragraphe 10.9).

10.22 Il conviendrait, à l'égard de la capture accessoire des oiseaux de mer et des raies, par exemple, de définir ce que constitue une capture et d'examiner la définition qui correspondrait aux catégories "mort" et "vivant" (paragraphe 10.6).

10.23 Il est nécessaire d'examiner les niveaux d'observation qui déterminerait avec précision le nombre d'oiseaux capturés, notamment lorsque la fermeture d'une pêcherie dépend, en partie, du nombre d'oiseaux tués (paragraphe 10.6).

SITE WEB DE LA CCAMLR

11.1 Le groupe de travail fait part de sa satisfaction en ce qui concerne le fonctionnement et l'utilisation du site Web de la CCAMLR. Il apprécie surtout la rapidité de placement des

documents sur le site pour les mettre à la disposition des participants. Il remercie R. Marazas pour son excellent travail.

11.2 Le groupe de travail note qu'une bibliographie électronique des documents de travail du WG-FSA était disponible pendant la réunion. Une bibliographie similaire des documents de travail du WG-EMM (WG-EMM-02/8) avait été disponible à WG-EMM-02. Le groupe de travail encourage le secrétariat à poursuivre le développement de cette bibliographie ainsi que son accès par le site Web.

PROCHAINS TRAVAUX

12.1 Le tableau récapitulatif 12.1 et l'appendice D (WG-IMAF *ad hoc*) dressent la liste des travaux à effectuer identifiés par le groupe de travail, 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 précise que sur ces listes ne figurent que les tâches identifiées à la présente réunion; celles qui sont régulièrement réalisées par le secrétariat, telles que le traitement et la validation des données, les publications et la préparation courante des réunions, n'y sont pas mentionnées.

12.2 L'attention du Comité scientifique est attirée sur les tâches suivantes qui pourraient avoir des conséquences financières sur le budget de 2003 de la CCAMLR :

i) pour cette année uniquement, il est convenu de relier les documents de support présentés à la réunion en un volume qui accompagnera le rapport du WG-FSA (paragraphe 2.2); et

ii) la mise à jour du *Manuel de l'observateur scientifique* (paragraphe 10.20, et appendice D, question 6.2).

12.3 Le groupe de travail recommande au secrétariat de fournir, dans la mesure du possible, un réseau informatique bien adapté pour la réunion, plutôt que le site FTP utilisé jusqu'à maintenant. Cela faciliterait les travaux du groupe.

12.4 Le groupe de travail examine les activités des sous-groupes qui ont travaillé pendant la période d'intersession. Ces sous-groupes, avec le soutien du secrétariat, ont produit des travaux et des informations des plus utiles qui ont contribué aux évaluations et à l'examen des informations disponibles pendant la réunion. Le WG-FSA estime que les activités de plusieurs de ces groupes devraient se poursuivre pendant la période d'intersession 2002/03. Dans la mesure du possible, chaque sous-groupe devrait se concentrer sur quelques questions clés. Les sous-groupes constitueraient de plus un réseau d'échange d'informations sur toute une gamme de recherches connexes. Par ailleurs, d'autres tâches ont été spécifiquement attribuées au secrétariat et/ou aux Membres.

12.5 Le groupe de travail rappelle que la participation aux sous-groupes est ouverte.

12.6 Les sous-groupes de la période d'intersession sont :

i) un sous-groupe chargé d'examiner les rapports et les informations des observateurs, coordonné par Eduardo Balguerías (Espagne) et N. Smith;

ii) un sous-groupe chargé de poursuivre la mise au point des méthodes d'évaluation, coordonné par A. Constable. Ce sous-groupe entrera en relation et coordonnera ses activités vers le milieu de l'année (voir la question 9);

iii) un sous-groupe chargé d'examiner et, si nécessaire, d'évaluer la biologie et la démographie des espèces considérées par le groupe de travail (le coordinateur sera nommé par le responsable);

iv) un sous-groupe sur les captures accidentelles, coordonné par E. van Wijk;

v) un sous-groupe chargé d'identifier, conjointement avec le programme SCAR EVOLANTA, les dernières informations disponibles sur l'identité des stocks pour les espèces de la zone de la Convention, coordonné par Edith Fanta (Brésil);

vi) un sous-groupe sur les facteurs de conversion, coordonné par N. Smith;

vii) un sous-groupe sur l'acoustique halieutique, coordonné par M. Collins et P. Gasiukov (Russie);

viii) un sous-groupe sur l'estimation de la pêche IUU, coordonné par D. Ramm; et

ix) un sous-groupe sur l'échange d'otolithes (ROC), coordonné par M. Belchier.

12.7 Il est demandé à chacun des sous-groupes d'élaborer un plan de travail pour la période d'intersession, en consultant les collègues concernés, le responsable du WG-FSA ainsi que le président du Comité scientifique.

12.8 Les responsabilités liées à la coordination des activités d'intersession du WG-IMAF *ad hoc* sont exposées à l'appendice D.

AUTRES QUESTIONS

Examen d'une proposition visant à faire figurer la légine à l'annexe II de la CITES

13.1 N'ayant pas été soumise à la réunion, cette proposition n'est pas examinée.

Système d'information global de la FAO sur les pêches

13.2 Le document SC-CAMLR-XXI/6 présente le Système d'information global de la FAO sur les pêches (FIGIS) et expose brièvement la possibilité d'un partenariat entre la CCAMLR et le FIGIS.

13.3 Le groupe de travail prend note du fait que le FIGIS (www.fao.org/fi/figis) est un réseau fondé sur le Web, qui regroupe les ressources halieutiques, la biologie, la technologie, l'aquaculture et le commerce en vue faciliter l'analyse, à l'échelle mondiale, des questions de pêche. La FAO a développé un élément clé de ce système, le Système de contrôle des ressources halieutiques (FIRMS).

13.4 Le FIRMS cherche à former un partenariat entre des organisations internationales, des organes de pêche régionaux et des instituts nationaux dans le cadre d'un accord formel aux termes duquel ils devront déclarer et échanger des informations sur les ressources halieutiques.

13.5 Le groupe de travail n'a pas réussi à reconnaître les avantages qu'il tirerait de ce partenariat pour ses travaux. Il insiste sur le fait que le partenariat proposé ne devrait pas empiéter sur les ressources allouées aux travaux prioritaires du WG-FSA.

Données STATLANT

13.6 Le groupe de travail examine trois points à l'égard des données STATLANT :

- accès électronique aux données;
- précision des données; et
- publication du *Bulletin statistique*.

13.7 Le groupe de travail remercie le secrétariat d'avoir créé une version électronique du *Bulletin statistique*. Cette version, qui a été développée au format Excel, contient la série chronologique complète des données (le *Bulletin statistique* ne publie que les données des 10 dernières années).

13.8 Le groupe de travail encourage le secrétariat à poursuivre ses travaux sur l'accès électronique des données STATLANT. Ces données étant du domaine public, il serait utile pour les utilisateurs d'y avoir accès en ligne et de pouvoir en extraire pour toute combinaison requise d'espèce, de mois et de zone.

13.9 Le groupe de travail s'inquiète des contradictions qui ont été relevées dans les données STATLANT lors de la détermination des prélèvements totaux (question 3) et de l'analyse de la capture accessoire (question 5). Il apparaît que certaines données STATLANT ne reflètent pas les comptes rendus officiels de captures des Membres ou qu'elles ne contiennent pas d'informations sur toutes les espèces capturées dans la zone de la Convention. Le groupe de travail encourage les Membres à revoir leurs déclarations de données STATLANT et à s'assurer qu'elles constituent bien un compte rendu officiel, complet et correct, de la capture et de l'effort de pêche.

13.10 Le groupe de travail fait remarquer que, pour la première fois, ses analyses sont entièrement fondées sur la saison de pêche de la CCAMLR. En conséquence, il est proposé d'organiser par saison plutôt que par année australe, le prochain volume sur papier du *Bulletin statistique* (volume 15, prévu pour avril 2003). Le groupe de travail reconnaît que dans ce cas, le Bulletin devra être publié plus tard dans l'année, probablement en juin ou juillet. Il conviendra également de modifier la date de déclaration des données STATLANT. Cette proposition est renvoyée au Comité scientifique.

Questions liées aux publications

13.11 Le groupe de travail rappelle la discussion de l'année dernière sur l'aide qu'il conviendrait d'apporter aux auteurs dont la langue maternelle n'est pas l'anglais dans la préparation, en anglais, de manuscrits soumis à *CCAMLR Science* (SC-CAMLR-XX, annexe 5, paragraphes 11.7 à 11.11). Le fait que cette publication risque de ne pas accepter une contribution scientifique de valeur en raison de la médiocrité de l'expression anglaise est inquiétant. Cette question avait également été examinée par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XX, paragraphes 14.2 et 14.3).

13.12 Bien que le Comité scientifique ait reconnu la valeur d'un tel service, il n'avait pu parvenir à un consensus sur les langues bénéficieraient de cette aide éditoriale. L'examen de cette question avait été renvoyé au comité de rédaction de *CCAMLR Science*.

13.13 Diverses solutions sont suggérées à la présente réunion :

i) reprendre une publication "grise", telle que les *Communications scientifiques sélectionnées*;

ii) financer l'assistance éditoriale qu'apporteraient les traducteurs de la CCAMLR; et

iii) développer un réseau d'éditeurs associés qui apporteraient leur aide à l'égard de *CCAMLR Science*.

13.14 Le groupe de travail est avisé que cette question, avant d'être examinée par le Comité scientifique, devrait l'être de nouveau par le comité de rédaction.

Avis au Comité scientifique

13.15 Le groupe de travail n'est pas parvenu à reconnaître les avantages qu'il tirerait d'un partenariat avec le FIGIS (paragraphe 13.5).

13.16 Les membres de la CCAMLR sont encouragés à revoir les données STATLANT qu'ils ont soumises (paragraphe 13.9).

13.17 La question de l'aide à la préparation des manuscrits soumis à *CCAMLR Science* par des auteurs dont la langue maternelle n'est pas l'anglais a été renvoyée au comité de rédaction (paragraphes 13.11 à 13.14).

ADOPTION DU RAPPORT

14.1 Le rapport de la réunion est adopté.

CLÔTURE DE LA RÉUNION

15.1 Des informations relatives au futur responsable du WG-FSA sont soumises au Comité scientifique.

15.2 En clôturant la réunion, le responsable remercie les participants et le secrétariat de la réussite de cette réunion. Il remercie également A. Constable du travail qu'il a effectué pendant la période d'intersession et qui a largement aidé à la mise en place de la nouvelle structure. Rennie Holt, au nom du groupe de travail, remercie I. Everson de ses efforts soutenus et de s'être montré un si bon dirigeant.

15.3 La réunion est clôturée.

RÉFÉRENCES

Alekseyeva, Ye.I., F.Ye. Alekseyeva, V.V. Konstantinov et V.A. Boronin. 1993. Reproductive biology of grenadiers, *Macrourus carinatus, M. whitsoni, Coelorinchus fasciatus* (Macrouridae), and *Patagonotothen guntheri shagensis* (Nototheniidae) and the distribution of *M. carinatus*. *J. Ichthyol.*, 33 (1) : 71–84.

Anderson, A. et B. McArdle. 2002. Sink rate of baited hooks during deployment of a pelagic longline from a New Zealand fishing vessel. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 36 : 185–195.

BirdLife International. 2000. *Threatened Birds of the World*. BirdLife International/Lynx-Edicions, Cambridge, Barcelone.

Environment Australia. 1998. *Threat Abatement Plan for the Incidental Catch (or By-catch) of Seabirds during Oceanic Longline Fishing Operations*. Environment Australia Biodiversity Group, Canberra.

Kock, K.-H., L. Döllefeld, P.A. Hulley, H.-P. Jährig, W. Petzel, C. Pusch, V. Siegel et M.G. White. 1998. The composition and abundance of the demersal fish fauna around Elephant Island. In: Kattner, G. (Ed.). *The Expedition Antarktis XIV/2 of RV 'Polarstern' in 1996/97*. *Berichte zur Polarforschung*, 274 : 11–14.

Myers, R.A., J. Bridson et N.J. Barrowman. 1995. *Summary of Worldwide Spawner and Recruitment* Data. Department of Fisheries and Oceans, Northwest Atlantic Fisheries Centre, Canada.

Nel, D.C., P.G. Ryan et B.P. Watkins. 2002. Seabird mortality in the Patagonian toothfish longline fishery around the Prince Edward Islands. *Ant. Sci.*, 14 : 151–161.

Punt, A.E. et R. Hilborn. 1996. Biomass dynamics model: users manual. *FAO Computerised Information Series*, 10 : p. 62.

Syrjala, S.E. 2000. Critique on the use of the delta distribution for the analysis of trawl survey data. *ICES J. Mar Sci*., 57 : 831–842.

van Wijk, E.M., A.J. Constable, R. Williams et T. Lamb. 2000. Distribution and abundance of *Macrourus carinatus* on BANZARE Bank in the southern Indian Ocean. *CCAMLR Science*, 7 : 171–178.

Woehler, E.J., H.J. Auman et M. Riddle. 2002. Long-term population increase of black-browed albatrosses Thalassarche melanophrys at Heard Island, 1947/1948–2000/2001. Polar Biology : published online www.link.springer.de/link/service/journals/00300/contents/02/004.

Tableau 3.1 : Captures (tonnes) d'espèces visées, par région et engin, déclarées pour la saison de pêche 2001/02. Source : données de capture et d'effort de pêche déclarées au 7 octobre 2002.

Espèce visée	Mesure de conservation	Région	Engin	Capture (tonnes) d'espèces visées			
				Limite	Pêcherie	autre[1]	Total
Chaenodraco wilsoni (pêche exploratoire)							
	237/XX	58.4.2	Chalut	500	0	0	0
Champsocephalus gunnari							
	219/XX	48.3	Chalut	5 557	2 656	0	2 656
	220/XX	58.5.2	Chalut	885	8 50[2]	-	850[2]
Dissostichus spp.							
	221/XX	48.3	Palangre et casier	5 820	5 617	<1	5 617
	180/XVIII	48.4	Palangre	28	0	0	0
	222/XX	58.5.2	Chalut	2 815	1 812[2]	-	1 812[2]
	-	58.5.1 (ZEE française)	Palangre et chalut	-	-	-	2 930[3]
	-	58.6 (ZEE française)	Palangre	-	-	-	989[3]
	-	58.6 (ZEE sud-africaine)	Palangre	-	57	0	57
	-	58.7 (ZEE sud-africaine)	Palangre	-	37	0	37
Dissostichus spp. (pêche exploratoire)							
	234/XX	58.6	Palangre	450	0	0	0
	229/XX	48.6 au nord de 60°S	Palangre	455	0	0	0
	229/XX	48.6 au sud de 60°S	Palangre	455	0	0	0
	230/XX	58.4.2	Chalut	500	0	0	0
	233/XX	58.4.4 au nord de 60°S	Palangre	103	0	0	0
	235/XX	88.1 au nord de 65°S	Palangre	171	58	0	58
	235/XX	88.1 au sud de 65°S	Palangre	2 337	1 275	0	1 275
	236/XX	88.2 au sud de 65°S	Palangre	250	41	0	41
Electrona carlsbergi							
	223/XX	48.3	Chalut	109 000	0	0	0
Euphausia superba							
	32/XIX	48	Chalut	4 000 000	114 245	0	114 245
	106/XIX	58.4.1	Chalut	440 000	0	0	0
	45/XX	58.4.2	Chalut	450 000	0	0	0
Lithodidae							
	225/XX	48.3	Casier	1 600	113	0	113
Macrourus spp. (nouvelle pêcherie)							
	230/XX	58.4.2	Chalut	150	0	0	0
Martialia hyadesi (pêche exploratoire)							
	238/XX	48.3	Turlutte	2 500	0	0	0

[1] Pris en tant que capture accessoire dans d'autres pêcheries de la région
[2] Poids vérifiés des débarquements déclarés par l'Australie
[3] Du 1er novembre 2001 au 31 août 2002, déclarés par la France

Tableau 3.2 : Estimation de l'effort de pêche (jours de pêche), des taux moyens de capture (tonnes/jour), et des captures totales (tonnes) par sous-zone et division de la pêche non réglementée de *Dissostichus* spp. pour la saison 2001/02 à ce jour. Les estimations pour la saison 2000/01, recalculées pour passer de l'année australe à la saison de pêche, sont données entre parenthèses (tableau remanié du document WG-FSA-02/81 Rév.1).

Zone/ sous-zone/ division	Date estimée du début de la pêche non réglementée	Nbre de navires signalés menant des activités non réglementées[5,6]		Nbre de navires de pêche autorisés		Nbre estimé de navires menant des activités de pêche illégales		Nbre de jours de pêche par campagne de pêche	Nbre de campagnes/ an	Estimation de l'effort de pêche en jours de pêche[3] (1)		Taux moyen de capture par jour[2] (tonnes) (2)	Estimation de la capture non déclarée (1) x (2)[4]		Capture totale estimée[1]	
48.3	1991	2		14	(15)	1	(1)	30	1	2	(100)	1.5	3	(196)	5 620	(4 156)
58.4.2	janv. 2002	2[5] + 2[7]	(-)	0	(0)	4	(-)	41	1.5	246	(-)	1.2	295	(-)	295	
58.4.4	sept. 1996	0	(0)	0	(0)	4[8]	(7)	40	2.5	400	(700)	2.2	880	(1 247)	880	(1 256)
58.5.1	déc. 1996	24	(18)	8									6 300	(4 550)	9 230	(9 297)
58.5.2	fév.–mars 1997	2[5] + 8[8]		2		10[9]		27	1	270			2 500	(2 004)	4 312	(4 991)
58.6	avr.–mai 1996	6		4	(6)	6[9]	(6)	40	2.5	600	(600)	1.2	720	(685)	1 766	(1 812)
58.7	avr.–mai 1996	1[10]		4	(4)	1[9]		40	1.5	60	(100)	1.3	78	(120)	115	(355)
88.1		0	(0)	2		1	(-)	40	1	40		2.3	92	(0)	1 425	(660)
88.2		0	(-)	1		0	(-)						0	(-)	42	(0)
Total		37											10 898	(8 802)	23 685	(22 527)

1 Capture totale estimée = capture non déclarée estimée plus capture déclarée
2 Données de capture et d'effort de pêche du secrétariat.
3 Calculé comme étant le nombre de navires pêchant illégalement x nombre de jours de pêche/campagne x nombre de campagnes/an
4 Données de la division 58.5.2 fondées sur celles fournies par l'Australie; celles de la sous-zone 48.3 fondées sur celles fournies par le Royaume-Uni; celles de la division 58.4.2 provenant des données du SDC.
5 Navires signalés (sources) : Australie, France, observateurs (Afrique du Sud, Royaume-Uni).
6 Observations parfois répétées d'un même navire
7 Données du SDC du secrétariat
8 Aucun repérage visuel, mais signalement de navires dans le secteur
9 Nombre estimé de navires ne restant pas dans un secteur pendant toute la période mais changeant de secteurs
10 Nombre minimal de navires repérés au radar.

Tableau 3.3 : Captures déclarées (tonnes) et captures estimées de la pêche IUU de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 48.3, des divisions 58.4.2, 58.4.4, 58.5.1 et 58.5.2 et des sous-zones 58.6, 58.7 et 88.1. Les estimations des captures IUU remontent à la saison 1988/89 (voir note c).

Saison (déc.–nov.)	Sous-zone 48.3			Division 58.4.2			Division 58.4.4			Division 58.5.1		
	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments
1988/89	7 060[a]	144[c]	7 204	0[a]		0	0[a]		0	1 311[a]		1 311
1989/90	6 785[a]	437[c]	7 221	1[a]		1	0[a]		0	1 243[a]		1 243
1990/91	1 756[a]	1 775[c]	3 532	0[a]		0	0[a]		0	3 008[a]		3 008
1991/92	3 809[a]	3 066[c]	6 875	0[a]		0	0[a]		0	7 758[a]		7 758
1992/93	3 020[a]	4 019[c]	7 039	0[a]		0	0[a]		0	3 597[a]		3 597
1993/94	658[a]	4 780[c]	5 438	0[a]		0	0[a]		0	5 381[a]		5 381
1994/95	3 371[a]	1 674[c]	5 045	0[a]		0	0[a]		0	5 596[a]		5 596
1995/96	3 602[a]	0[c]	3 602	0[a]		0	0[a]		0	4 710[a]	833[c]	5 544
1996/97	3 812[a]	0[c]	3 812	0[a]		0	0[a]	375[c]	375	5 059[a]	6 094[c]	11 153
1997/98	3 201[a]	146[c]	3 347	0[a]		0	0[a]	1 298[c]	1 298	4 714[a]	7 156[c]	11 870
1998/99	3 636[a]	667[d]	4 303	0[a]		0	0[a]	1 519[c]	1 519	4 730[a]	1 237[c]	5 967
1999/2000	4 941[a]	1 015[d]	5 956	0[a]		0	156[a]	1 254[c]	1 410	6 139[a]	2 600[c]	8 739
2000/01	3 960[a]	196[d]	4 156	0[a]		0	9[a]	1 247[e]	1 256	4 747[a]	4 550[e]	9 297
2001/02*	5 617[b]	3[e]	5 620	0[b]	295[e]	295	0[b]	880[e]	880	2 930[f]	6 300[e]	9 230

(…/…)

Tableau 3.3 (suite)

Saison (déc.–nov.)	Division 58.5.2			Sous-zone 58.6			Sous-zone 58.7			Sous-zone 88.1		
	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments	Captures déclarées	Estimation de la capture IUU	Total des prélève-ments
1988/89	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0
1989/90	1[a]		1	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0
1990/91	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0
1991/92	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0
1992/93	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0	0[a]		0
1993/94	0[a]		0	56[a]		56	0[a]		0	0[a]		0
1994/95	0[a]		0	115[a]		115	0[a]		0	0[a]		0
1995/96	0[a]	3 000[c]	3 000	76[a]	7 875[c]	7 951	869[a]	4 958[c]	5 827	0[a]		0
1996/97	1 868[a]	7 117[c]	8 985	466[a]	11 760[c]	12 226	1 193[a]	7 327[c]	8 520	0[a]		0
1997/98	3 671[g]	4 150[c]	7 821	1 053[a]	1 758[c]	2 811	637[a]	598[c]	1 235	42[a]		42
1998/99	3 659[g]	427[c]	4 086	1 152[a]	1 845[c]	2 996	301[a]	173[c]	474	297[a]		297
1999/2000	3 566[g]	1 154[c]	4 720	1 096[a]	1 430[c]	2 526	1 015[a]	191[c]	1 206	751[a]		751
2000/01	2 987[g]	2 004[e]	4 991	1 127[a]	685[e]	1 812	235[a]	120[e]	355	660[a]		660
2001/02*	1 812[g]	2 500[e]	4 312	1 046[h]	720[e]	1 766	37[b]	78[e]	115	1 333[b]	92[e]	1 425

* A ce jour (d'après les données à la disposition du secrétariat le 7octobre 2002)

[a] Données STATLANT

[b] Déclaration de capture et d'effort de pêche par période de cinq jours

[c] Converties en captures de la saison à partir des captures IUU présentées dans SC-CAMLR-XV, annexe 5, tableau 6 et SC-CAMLR-XX, annexe 5, tableau 6.

[d] WG-FSA-02/4

[e] Tableau 3.2

[f] Données STATLANT jusqu'à juin 2002 et captures effectuées en août 2002 déclarées par G. Duhamel (communication personnelle du 11 octobre 2002).

[g] Poids vérifiés fournis par A. Constable (communication personnelle du 11 octobre 2002).

[h] ZEE sud-africaine : déclarations de capture et d'effort de pêche par période de cinq jours (57 tonnes); ZEE française : données STATLANT jusqu'à juin 2002 et captures effectuées en août 2002 déclarées par G. Duhamel (989 tonnes; communication personnelle du 11 octobre 2002).

Tableau 5.1 : Tableau récapitulatif des notifications de pêcheries nouvelles et de pêcheries exploratoires pour 2002/03.

Membre	Sous-zone/division	Espèce visée	Pêcherie	Document
Australie	58.4.2	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/12
Australie	58.4.3a, 58.4.3b	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/11
Australie	58.5.2	*Dissostichus eleginoides*	à la palangre	CCAMLR-XXI/10
Japon	48.6, 58.6, 58.4.3a, 58.4.3b, 58.4.4, 88.1, 88.2	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/9
Nouvelle-Zélande	48.6	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/8
Nouvelle-Zélande	88.1, 88.2	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/7
Russie*	88.1, 88.2	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/16
Afrique du Sud	48.6 (au nord de 60°S), 58.6, 58.4.4, 88.1	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/6
Espagne	88.1	*Dissostichus* spp.	exploratoire à la palangre	CCAMLR-XXI/5

* Un résumé de cette notification a été soumis au secrétariat le 6 septembre 2002.

Tableau 5.2 : Tableau récapitulatif des captures et du nombre de navires prévus par secteur, d'après les notifications de pêcheries nouvelles/exploratoires de *Dissostichus* spp. pour la saison 2002/03. Dans chaque rubrique : chiffre du haut – nombre de navires prévus; lettre du milieu : L – palangre, T – chalut; chiffre du bas – capture prévue. Les chiffres entre parenthèses des lignes "Nbre notifications" et "Nbre maximum de navires" se rapportent aux notifications relatives à la saison 2001/02.

Pays	48.1	48.2	48.4	48.6	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	88.3
Australie					1 L 500 t	1 L 250 t	1 L 300 t			1 L 15–29% du TAC					
Japon[a]				2 L 250 t (N) 250 t (S)		2 L 100 t	2 L 100 t	2 L 60 t			2 L 100 t		2 L 60 t (N) 500 t (S)	2 L 60 t	
Nouvelle-Zélande[b]				2 L 455 t (N)* 455 t (S)*									6 L 1300 t*	6 L 40 t*	
Russie[c]													4 L 170 t (N) 1500 t (S)	4 L 250 t (S)	
Afrique du Sud				3 L 250 t (N)				3 L 60 t			3 L 100 t		2 L 60 t (N) 500 t (S)		
Espagne													1 L 170 t (N) 480 t (S)		
Nbre notifications	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (4)	1 (1)	2 (2)	2 (2)	2 (5)	0 (0)	1 (0)	2 (4)	0 (0)	5 (4)	3 (4)	0 (0)
Nbre maximum de navires	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (8)	1 (2)	3 (3)	3 (3)	5 (10)	0 (0)	1 (0)	5 (7)	0 (0)	15 (11)	12 (7)	0 (0)
Limite de capture fixée lors de CCAMLR-XX	0	0	28 t	455 t (N) 455 t (S)	500 t	250 t	300 t	103 t	N/A	2815 t	450 t	0	171 t (N) 2337 t (S)	250 t	0

* Les chiffres ci-dessus représentent la captures minimum prévues. La Nouvelle-Zélande se réserve le droit d'avoir accès, sur une base compétitive, à toute limite de capture de précaution fixée par la Commission pour ces pêcheries.

[a] Informations détaillées sur un deuxième navire notifiées le 30 septembre 2002.

[b] Informations détaillées sur six navires notifiées le 2 septembre 2002.

[c] Notification parvenue le 6 septembre 2002 (voir également SC-CAMLR-XXI/BG/16 Rév. 1).

Tableau 5.3 : Évaluation du rendement de précaution annuel à long terme de la pêcherie exploratoire par SSRU pour *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1 et pour toutes les SSRU combinées de la sous-zone 88.2, à partir de la surface de fond marin pêché.

	88.1					88.2	48.3
	A	B	C	D	E		
Surface de fond marin pêché (km^2)	3 407	10 484	13 041	11 668	28 074	2 384	32 035
Sélectivité de pêche (moyenne)	135	115	120	80	80	115	75
Sélectivité de pêche (intervalle)	30	70	60	20	20	50	20
Total du rapport : biomasse recrutée	2.551	1.683	1.818	1.131	1.131	1.651	1.158
γ	0.048	0.040	0.041	0.037	0.037	0.041	0.034
Rapport de CPUE	0.578	0.391	0.823	0.495	0.525	0.587	1.0
Rendement estimé (tonnes)	1 536	1 772	5 129	1 533	3 912	602	(7 970)

Tableau 5.4 : Tableau récapitulatif des limites de capture et des captures de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 et pour les saisons 2000/01 et 2001/02 et rendements de précaution pour 2002/03.

	2000/01		2001/02		2002/03		
	Limite de capture	Capture	Limite de capture	Capture	Rendement	Rendement *0.3	Rendement *0.5
Sous-zone 88.1							
SSRU A	175	67	171	57	1 536	461	768
SSRU B	472	287	584	333	1 772	532	886
SSRU C	472	184	584	565	5 129	1 539	2 564
SSRU D	472	46	584	195	1 533	460	766
SSRU E	472	75	584	179	3 912	1 174	1 956
Total	2 063	659	2 508	1 319	13 882	4 164	6 941
Sous-zone 88.2[1]	-	-	250	41	602	181	301
Total				41	602	181	301

[1] Nota : la sous-zone 88.2 est divisée en sept sections longitudinales, de 10° chacune; pour chaque SSRU la limite de capture est fixée à 50 tonnes. A ce jour, la SSRU A est la seule à faire l'objet d'activités de pêche.

Tableau 5.5 : Vulnérabilité moyenne en fonction de l'âge de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3.

Age	Vulnérabilité en eaux profondes (1986–1997)	Vulnérabilité en eaux moins profondes (1998–2000)
0	0.00	0.00
4.9	0.00	0.00
6.17	0.50	0.72
6.67	0.69	1.00
6.91	0.74	1.00
7.17	0.78	0.99
7.42	0.82	0.99
7.68	0.86	0.99
7.95	0.89	0.99
8.21	0.92	0.98
8.49	0.94	0.98
8.77	0.96	0.98
9.05	0.97	0.98
9.34	0.99	0.97
9.64	0.99	0.97
9.94	1.00	0.96
10.25	1.00	0.95
10.56	1.00	0.94
10.88	0.99	0.94
11.21	0.98	0.92
11.54	0.97	0.91
11.88	0.96	0.90
12.23	0.94	0.88
12.59	0.91	0.86
12.96	0.89	0.84
13.33	0.86	0.82
13.72	0.83	0.80
14.12	0.80	0.77
14.52	0.76	0.74
14.94	0.72	0.71
15.37	0.68	0.68
15.81	0.63	0.64
16.27	0.58	0.60
55.0	0.58	0.60

Tableau 5.6 : Abondance des cohortes d'après les campagnes d'évaluation réalisées dans la sous-zone 48.3 depuis 1987. Les données relevées et prévues, dont la similarité indique l'exactitude du modèle, proviennent des analyses mixtes.

Année de l'éva-luation	Pays	Temps écoulé (années) depuis le 1er décembre précédent	Surface (km^2)	Relevée	Prévue	Age 3		Age 4		Age 5		Age 6		Age 7	
						Densité ($n.km^{-2}$)	ES	Densité ($n.km^{-2}$)	ES	Densité ($n.km^{-2}$)	ES	Densité ($n.km^{-2}$)	ES	Densité ($n.km^{-2}$)	ES
1987	Etats-Unis/Pologne	0.99	40 993	49.8	47.3	20.5	7.1	26.9	4.4						
1988	Etats-Unis/Pologne	0.08	40 993	21.3	22.1			14.5	11.3	8.7	12.6				
1990	Royaume-Uni	0.17	40 993	468.5	473.3	165.1	116.8	195.9	105.1	85.1	42.0	32.3	19.7		
1992	Royaume-Uni	0.17	40 993	287.6	281.2	281.4	174.4								
1994	Argentine	0.25	40 993	48.0	49.6	2.6	2.7	47.4	9.3						
1994	Royaume-Uni	0.17	40 993	122.5	125.9	36.3	20.1	89.8	32.6						
1995	Argentine	0.25	40 993	60.5	65.6	8.3	5.2	21.9	9.2	35.7	8.8				
1996	Argentine	0.33	40 993	167.9	165.3	114.6	44.2	16.9	6.0	22.7	9.8	18.5	10.0		
1997	Argentine	0.33	40 993	122.9	124.8	25.0	8.2	45.8	15.5	15.6	9.2	17.5	6.0	8.6	6.4
1997	Royaume-Uni	0.82	40 993	100.4	111.3	51.0	33.7	37.2	37.3	24.2	37.1				
2000	Royaume-Uni	0.17	40 993	140.3	126.0	38.2	11.6								
2002	Royaume-Uni	0.12	40 993	1148.7	1140.3	259.6	50.1	86.5	24.4	68.4	19.0				

Tableau 5.7 : Paramètres d'entrée du GYM pour l'évaluation du rendement annuel à long terme de *Dissostichus eleginoides* capturé à la palangre et au casier dans la sous-zone 48.3.

Catégorie	Paramètre	Valeurs
Structure d'âges	Recrutement	4 années
	Classe plus	35 années
	Les plus âgés dans la structure d'âges initiale	55 années
Recrutement		Voir tableau 5.6
Mortalité naturelle	M moyen annuel	0.132–0.198
Croissance selon von Bertalanffy	t_0	-0.21 année
	L_∞	1 946 mm
	k	0.066 année^{-1}
Poids selon l'âge	Paramètre poids-longueur - A	3.96E-08 kg
	Paramètre poids-longueur - B	2.8
Maturité	L_{m50}	930 mm
	Intervalle : 0-pleine maturité	780–1 080 mm
Saison de pêche	(années à partir de 1994 seulement)	1er mai–31 août
Saison de reproduction		1er août–1er août
Caractéristiques de la simulation	Essais par test	1 001
	Taux d'épuisement	0.2
	Pseudo-lignée des nombres aléatoires	-24 189
Caractéristiques d'un essai	Nombre d'années pour éliminer la 1ère structure d'âges	1
	Observations à utiliser pour SB_0 médian	1 001
	Année avant la projection	1987
	Date de référence de commencement	01/12
	Accroissements annuels	24
	Années pour la projection du stock de la simulation	Voir tableaux 5.5 et 5.9
	Limite supérieure raisonnable de F annuel	35
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	5.0
		0.000001
Mortalité par pêche		Voir tableaux 5.5 et 5.9

[1] Ajusté pour remplacer l'estimation du paramètre de t_0 = -2,56 années au commencement de la saison de pêche, le 1er décembre.

Tableau 5.8 : Séries chronologiques de recrutement (en millions de poissons) de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3, à partir des évaluations des trois dernières années. L'année représente celle de la naissance du poisson, vraisemblabement l'année civile antérieure à celle de la campagne d'évaluation. Ces séries de recrutement sont estimées à partir des densités des cohortes du tableau 5.6, pour une mortalité naturelle M = 0,165 an^{-1}.

Année du quatrième anniversaire	Evaluation			
	1999	2000	2001	2002
1986	1.146	1.108	1.347	1.349
1987	0.722	0.747	0.980	0.845
1988	4.106	4.377	4.187	4.214
1989	8.055	8.282	8.174	9.374
1990	5.786	5.739	5.842	6.700
1991	aucune obs.	aucune obs.	aucune obs.	aucune obs.
1992	10.19	5.815	10.287	11.799
1993	2.061	2.053	1.888	2.130
1994	0.961	1.006	0.950	1.003
1995	0.701	0.718	0.633	0.691
1996	2.649	2.405	2.652	2.947
1997	1.119	0.962	1.037	1.140
1998		0.386	aucune obs.	aucune obs.
1999		aucune obs.	aucune obs.	aucune obs.
2000		1.496	1.522	2.504
2001		1.927		4.207
2002				10.694
Moyenne	3.185	2.517	3.292	4.257
CV	1.01	0.95	0.97	0.91

Tableau 5.9 : Historique des captures de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3. Les saisons de pêche sont données (celle de 1988/89, par ex., dure du 1er décembre 1988 au 30 novembre 1989). * – estimations du tableau 3.3, extrapolées au prorata jusqu'à la fin de la saison de pêche 2001/02. Les quelques prélèvements antérieurs à 1988/89 n'ont pas été effectués par des palangriers et n'ont pas été utilisés pour l'évaluation.

Saison de pêche	Série des captures (déclarées et IUU) utilisée en 2001 (tonnes)	Captures déclarées : nouvelle saison de pêche	Captures IUU : nouvelle saison de pêche (celles de 1998/99 à 2000/01 proviennent de WG-FSA-02/04, celles de 2001/02 estimées au prorata du tableau 3.3)	Total des prélèvements utilisé pour l'évaluation de 2002
1988/89		7060	144	7204
1989/90	8501	6785	437	7221
1990/91	4206	1756	1775	3532
1991/92	7309	3809	3066	6875
1992/93	5589	3020	4019	7039
1993/94	6605	658	4780	5438
1994/95	6171	3371	1674	5045
1995/96	4362	3602	0	3602
1996/97	2619	3812	0	3812
1997/98	3201	3201	146	3347
1998/99	4300	3636	667	4303
1999/2000	5337	4941	1015	5956
2000/01	4354	3960	196	4156
2001/02*		5617	4	5621

Tableau 5.10 : Analyses de sensibilité de l'évaluation de la légine de la sous-zone 48.3. Le point de départ était un nouveau passage de l'évaluation de 2001 présenté au tableau 30 de l'annexe 5 du SC-CAMLR-XX. Noter que les limites de capture durable admissibles de ce tableau représentent des interpolations approximatives, alors que les évaluations finales (tableau 5.11) représentent des résultats précis. Pour les passages 1–7, la sélectivité selon l'âge présumée pour les prochaines années reste inchangée par rapport à celle utilisée en 2001.

Description de l'essai	Estimation interpolée de la capture admissible (tonnes)
1. Passage de 2001 effectué après un léger changement apporté au logiciel GYM (paragraphe 5.67(vii)). Ceci devrait être comparable aux 5 675 tonnes, essai 3 (sans ajustement de la CPUE) du tableau 30 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XX. Cette évaluation porte sur la série de captures des années australes jusqu'à 2000/01 seulement, l'ancienne série de sélectivité selon l'âge, et présume que la pêche aura lieu pendant toute l'année.	5726
2. Passage 1 + captures de 2001/02 et recrutement à l'âge 3 de la campagne d'évaluation britannique de 2000 ajusté pour tenir compte des résultats pour l'âge 5 de la campagne d'évaluation britannique menée en 2002.	6461
3. Passage 1 + captures de 2001/02 et résultats de la campagne d'évaluation britannique de 2002 pour les âges 4 et 5 seulement.	6286
4. Passage 1 + données de capture de 2001/02 et toutes les données de la campagne d'évaluation britannique de 2002 (âges 3, 4 et 5).	7461
5. Passage 4 + ajustement de l'ancienne série de captures associé au changement de la saison de pêche.	7617
6. Passage 5 + ajustement des anciennes sélectivités selon l'âge d'après le tableau 5.5.	7647
7. Passage 6 + ajustement de la période de pêche.	7468
8. Passage 7 + prochaines années (projection) avec sélectivité selon l'âge en eaux profondes.	7650
9. Passage 7 + prochaines années (projection) avec sélectivité selon l'âge en eaux peu profondes.	7580

Tableau 5.11 : Evaluation finale de la légine de la sous-zone 48.3, avec ajustement de la CPUE. Ces évaluations portent sur les entrées présentées aux tableaux 5.6 à 5.9.

	Limite de capture admissible (tonnes)	Probabilité d'épuisement	Evitement médian
Prochaines années (projection) avec sélectivité selon l'âge en eaux peu profondes	7580	0.099	0.517
Avec ajustement de la CPUE	7810	0.100	0.519

Tableau 5.12 : Paramètres d'entrée du GYM pour l'évaluation du rendement annuel à long terme de *Dissostichus eleginoides* capturé au chalut dans la division 58.5.2.

Catégorie	Paramètre	Valeurs
Structure d'âges	Age au recrutement	4 years
	Cumul de la classe plus	35 années
	Les plus âgés dans la structure d'âges initiale	55 années
Recrutement		Voir les tableaux 5.13 et 5.14
Mortalité naturelle	M moyen annuel	0.13–0.2
Croissance selon von Bertalanffy	t_0	-2.46[1] années
	L_∞	2465 mm
	k	0.029 année^{-1}
Poids selon l'âge	Paramètre poids-longueur - A	2.59E-09 kg
	Paramètre poids-longueur - B	(mm^B) 3.2064
Maturité	L_{m50}	930 mm
	Intervalle : 0-pleine maturité	780–1080 mm
Saison de reproduction		1er juill.–1er juill.
Caractéristiques de la simulation	Nombre d'essais par test	1 001
	Taux d'épuisement	0.2
	Pseudo-lignée des nombres aléatoires	-24 189
Détails d'un essai	Nbre d'années pour éliminer la 1ère structure d'âges	1
	Observations à utiliser pour SB_0 médian	1 001
	Année avant la projection	1985
	Date de référence de commencement	01/12
	Accroissements annuels	24
	Années pour la projection du stock de la simulation	Voir le tableau 5.15
	Limite supérieure raisonnable de F annuel	35
	Tolérance pour l'obtention de F chaque année	5.0
	Essais par test	0.000001
Mortalité par pêche		Voir le tableau 5.14

[1] Ajusté à partir de l'estimation du paramètre de t_0 = -2,56 années au commencement de la saison de pêche, le 1er décembre

Tableau 5.13 : Importance des cohortes de *Dissostichus eleginoides*, à partir des campagnes d'évaluation réalisées dans la division 58.5.2 depuis 1990. Les données déclarées et prévues, dont la similarité indique l'exactitude du modèle, proviennent des analyses mixtes.

Année de l'évaluation	Epoque	Surface (km^2)	Observé	Prévue		Densité ($n.km^{-2}$)					
						Age 3	Age 4	Age 5	Age 6	Age 7	Age 8
1990	0.58	97 106	107.2	108.1	moyenne	8.080	33.508	20.208	0.827	25.226	0.000
					ES	*5.897*	*13.552*	*11.251*	*11.505*	*14.082*	*0.000*
1992	0.25	70 271	51.7	51.8	moyenne	14.117	13.200	14.501	3.430	0.019	2.117
					ES	*5.156*	*7.036*	*7.845*	*4.473*	*5.449*	*3.342*
1993	0.85	71 555	97.4	114.7	moyenne	13.567	38.259	8.191	16.961	3.066	20.884
					ES	*8.804*	*18.172*	*13.483*	*12.606*	*30.294*	*16.333*
1999	0.41	85 428	366.2	357.9	moyenne	17.741	16.206	138.11	56.785	60.897	40.323
					ES	*7.862*	*13.323*	*42.657*	*55.348*	*50.870*	*38.189*
2000	0.55	41 144	185.0	179.5	moyenne	28.124	21.969	47.817	59.121	7.565	10.989
					ES	*5.298*	*7.996*	*14.885*	*20.578*	*15.142*	*11.383*
2001	0.56	85 169	247.5	252.4	moyenne	19.542	34.018	38.172	45.538	32.165	16.738
					ES	*7.798*	*12.849*	*20.534*	*30.762*	*42.367*	*41.086*
2002	0.56	85 910	208.5	204.8	moyenne	18.590	29.333	59.400	20.726	53.199	
					ES	*6.722*	*11.475*	*21.202*	*21.993*	*17.117*	

Tableau 5.14 : Série chronologique des recrues (millions de poissons) de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.2 pour une mortalité naturelle moyenne de 0,165 année^{-1}.

Année du quatrième anniversaire	WG-FSA-2000	WG-FSA-2001	Estimations révisées, selon la campagne d'évaluation de 2002
1986		4.321	4.321
1987	1.550	0.120	0.120
1988	1.590	2.586	2.586
1989	3.649	3.790	3.790
1990	1.956	1.118	1.118
1991	1.793	0.667	0.667
1992	4.575	1.447	1.447
1993	2.435	0.825	0.825
1994	2.944	7.205	7.205
1995	5.674	9.226	9.226
1996	9.548	7.295	7.295
1997	21.557	15.043	15.043
1998	3.440	3.487	6.532
1999	1.059	2.291	2.332
2000	0.241	1.465	1.931
2001	0.152	1.632	2.236
2002			1.625
moyenne	4.144	3.907	4.018
CV	1.297	1.021	0.975

Tableau 5.15 : Historique des captures et vulnérabilité liée à la pêche de *Dissostichus eleginoides* de la division 58.5.2.

Saison	Capture (déclarée et IUU) (tonnes)	Taille/âge (vulnérabilité)	Unités de taille/âge
1995/96	3000	550 (0), 790 (1)	mm
1996/97	8985	(0), 6.0 (0.0), 7.0 (1), 7.9 (1), 8.0 (0)	années
1997/98	7821	0.0 (0), 6.0 (0.0), 10.0 (1), 10.0 (1),12.0 (0)	années
1998/99	4086	0.0 (0), 5.5 (0.0), 6.0 (1), 13.0 (1), 15.0 (0)	années
1999/2000	4720	0.0 (0), 4.0 (0.0), 8.0 (1), 14.0 (1), 15.0 (0)	années
2000/01	4991	0.0 (0), 4.0 (0.0), 8.0 (1), 14.0 (1), 15.0 (0)	années
2001/02	Limite de capture de 2815 tonnes + capture illicite de 2500 tonnes = 5315 tonnes	0.0 (0), 4.0 (0.0), 8.0 (1), 14.0 (1), 15.0 (0)	années

Tableau 5.16 : Estimations de biomasse moyenne des campagnes d'évaluation russes et britannique de 2002.

Campagne d'évaluation (pays et type)	Estimations de biomasse moyenne (tonnes)
Royaume-Uni 2002, chalut	43 915
Russie 2002, chalut	44 581
Russie 2002, acoustique	92 300
Russie, chalut de fond + acoustique (8 m du fond)	73 848

Tableau 5.17 : Estimations de la biomasse de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3 subdivisées par strate. Les données présentées sont celles des campagnes d'évaluation du Royaume-Uni, de la Russie et des jeux combinés, ainsi que des jeux combinés lorsque celui du Royaume-Uni est multiplié par 1,241.

Strate	Russie		Royaume-Uni		Données combinées		Données combinées, avec Royaume-Uni*1,241	
	moyenne	Limite inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95%	moyenne	Limite inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95%	moyenne	Limite inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95%	moyenne	Limite inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95%
Ilots Shag 50–150 m	175.0	89.0	273.3	117.9	210.9	101	273.5	159.4
Ilots Shag 150–250 m	201.5	63.9	232.7	114.9	217.6	86.4	257.6	152.9
Ilots Shag 250–500 m	16.5	0.0	3.6	0.0	5.1	0	9.7	1.3
Géorgie du S. NW 50–150 m	4 795.6	36.4	1 482.2	184.3	2 197.7	153.8	3 481.7	484.9
Géorgie du S. NW 150–250 m	24 753.5	115.5	17 884.6	818.1	2 0704.3	521.7	23 656.9	568.7
Géorgie du S. NW 250–500 m	99.5	35.7	652.9	429.4	194	101.8	366.1	155.2
Géorgie du S. NE 50–150 m	1 645.5	223.8	3 643.8	175.9	2 112.4	162	2 724.1	489.1
Géorgie du S. NE 150–250 m	4 208.5	1 621.7	1 202.8	609.1	1760	838.3	2 770.7	1 418.9
Géorgie du S. NE 250–500 m	28.4	3.6	141.6	32.7	42.8	7.2	116.8	31.3
Géorgie du S. S 50–150 m	3 459.1	475.1	5 469.9	5 469.9			3 792.0	581.1
Géorgie du S. S 150–250 m	4 967.2	696.2	9 284.4	5 178.5	7 419.6	3 173.1	8 131.6	4 326.1
Géorgie du S. S 250–500 m	230.3	56.4	3 642.7	367.4	356.4	61.1	1 660.4	216.3
Ilots Shag	393.1	215.1	509.6	298.6	445.1	250.0	540.8	359.2
Géorgie du Sud	44 187.7	12 857.0	43 404.9	18 398.8	43 735.3	16 281.5	446 700.3	21 967.2
Sous-zone 48.3	44 580.7	13 145.9	43 914.5	18 899.0	44 197.6	16 336.0	47 241.1	22 705.6

Tableau 5.18 : Importance des cohortes lors des campagnes d'évaluation réalisées dans la sous-zone 48.3 en 2000, estimée à partir de l'analyse mixte de *Champsocephalus gunnari*. Les écarts-types des éléments sont en relation linéaire avec la moyenne des cohortes (point d'interception limité à <15; pente limitée à >0.02).

Données combinées des campagnes d'évaluation britanniques et russes de 2002

Somme des densités relevées = 66 486.7
Somme des densités prévues = 63 329.9

	Age 1	Age 2	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6
Moyenne des éléments du regroupement	-	240.787	292.27	-	361.244	409.884
Écart-type des éléments du regroupement	-	20.889	22.148	-	23.835	25.02
Densité totale de chaque élément du regroupement	-	41 601.5	16 621.7	-	4 188.7	940
Écart-type de la densité de chaque élément du regroupement	-	89.878	3 575.3		1 067.9	1 089

Paramètres des écarts-types linéaires Point d'interception = 14.999 Pente = 0.244
Classes de longueurs incluses 180–410 mm

Campagne d'évaluation de l'*Atlantida* (Russie) de 2002

Somme des densités relevées = 61 471.2
Somme des densités prévues = 56 883.1

	Age 1	Age 2	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6
Moyenne des éléments du regroupement	-	245.24	293.629	-	370.11	404.167
Écart-type des éléments du regroupement	-	19.838	20.3358	-	22.3358	23.017
Densité totale de chaque élément du regroupement	-	42 927.4	11 608.6	-	1 820.37	584.96
Écart-type de la densité de chaque élément du regroupement	-	13 835.8	5 007.44	-	1 592.39	1 595.42

Paramètres des écarts-types linéaires Point d'interception = 14.933 Pente = 0.200
Classes de longueurs incluses 180–440 mm

Campagne d'évaluation du *Dorada* (Royaume-Uni) de 2002

Somme des densités relevées = 108 975
Somme des densités prévues = 104 496

	Age 1	Age 2	Age 3	Age 4	Age 5	Age 6
Moyenne des éléments du regroupement	-	233.853	289.422	-	352.69	394.606
Écart-type des éléments du regroupement	-	21.1164	22.57	-	24.2253	25.322
Densité totale de chaque élément du regroupement	-	53 977.3	36 889.5	-	11 689.1	2687.1
Écart-type de la densité de chaque élément du regroupement	-	18 404.4	10 602.6	-	5 241.3	1 135.85

Paramètres des écarts-types linéaires Point d'interception = 14.9987 Pente = 0.26160

Tableau 5.19 : Données d'entrée pour la projection à court terme de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3.

		Campagne d'évaluation britannique janvier 2002	Campagne d'évaluation russe février 2002	Campagnes d'évaluation combinées, avec Royaume-Uni * 1,24
Limite inférieure de l'intervalle de confiance unilatéral à 95% (tonnes)		18 899 nombre (%)	13 146 nombre (%)	22 706 nombre (%)
Nombre par âge	2	8.385941×10^7 (51.3)	1.247902×10^8 (75.4)	1.140645×10^8 (65.7)
	3	5.731126×10^7 (35.0)	3.374485×10^7 (20.4)	4.557261×10^7 (26.2)
	4	0	0	0
	5	1.816019×10^7 (11.1)	5.290802×10^6 (3.2)	1.148295×10^7 (6.6)
	6	4.17456×10^6 (2.6)	1.697708×10^6 (1.0)	2.577357×10^6 (1.5)
	Total	1.6350542×10^8	1.6552356×10^8	1.73697417×10^8
Méthode		Densité de longueurs + CMIX	Densité de longueurs + CMIX	Densité de longueurs + CMIX
Mortalité naturelle		0.71	0.71	0.71
Age à la pleine sélection		3	3	3
Age au début de la sélection		2	2	2
von Bertalanffy	naissance (jours depuis le début de l'année)	245	245	245
	t_0	-0.58	-0.58	-0.58
	L_8	557.6	557.6	557.6
	k	0.17	0.17	0.17
Poids par longueur	A (kg)	6.17E-10	6.17E-10	6.17E-10
	B	3.388	3.388	3.388
Période de la campagne d'évaluation : jours depuis le début de l'année		15	45	30
Capture depuis la campagne (jusqu'à la première année de la projection)		471	471	471

Tableau 5.20 : Estimations du rendement de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3 dérivées des projections à court terme fondées sur les campagnes d'évaluation du *Dorada* (Royaume-Uni), de l'*Atlantida* (Russie) et des données combinées des campagnes d'évaluation. La dernière ligne représente les données combinées avec celles du *Dorada* multipliées par un facteur de 1,24.

	Année 1 2003	Année 2 2004
Campagne d'évaluation (britannique) du *Dorada*	1662	1006
Campagne d'évaluation (russe) de l'*Atlantida*	1369	876
Données combinées des campagnes d'évaluation (aucun ajustement)	1581	990
Données combinées des campagnes d'évaluation (Royaume-Uni *1,241)	2181	1361

Tableau 5.21 : Densité (n.km^{-2}) de *Champsocephalus gunnari* (division 58.5.2) par longueur moyenne de chaque élément de l'analyse mixte, dérivée de la campagne d'évaluation de 2002.

Longueur moyenne (mm)	Densité
189	81
268	17
329	2539
372	16

Tableau 5.22 : Longueur moyenne selon l'âge de *Champsocephalus gunnari* (division 58.5.2) lors de la campagne d'évaluation de 2002, dérivée d'une courbe de croissance de von Bertalanffy.

Age	Longueur moyenne (mm)
2	234
3	296
4	340
5	373

Tableau 5.23 : Données d'entrée pour les projections à court terme de *Champsocephalus gunnari* de la division 58.5.2 (population du plateau Heard).

Catégorie	Paramètre	*C. gunnari* du plateau Heard
Détails de la campagne d'évaluation	Date de la campagne d'évaluation	3 juin 2002
	Biomasse – limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95%	20 510 tonnes
Longueur moyenne selon l'âge lors de la campagne d'évaluation	Age 4	325 mm
Structure d'âges (densité en n.km^{-2})	Age 4	2 555
Paramètres biologiques	Anniversaire	1er novembre
Croissance selon von Bertalanffy	t_0	0.358
	L_∞	457 mm
	k	0.323
Poids selon l'âge	Paramètre poids–longueur A	2.629×10^{-10} kg
	Paramètre poids–longueur B	3.515
Mortalité naturelle	M moyenne annuelle	0.4
Paramètres de la pêcherie	Saison	1er déc.–30 nov.
Sélectivité	Age à la pleine sélection	3
	Age à la première sélection	2.5

Tableau 5.24 : Paramètres d'entrée du GYM pour l'évaluation de γ pour *Macrourus whitsoni* de la sous-zone 88.1 et *M. carinatus* de la division 58.5.2. Tous les paramètres des longueurs figurent en tant que longueur totale en millimètres.

Paramètres d'entrée	*M. carinatus* 58.5.2	*M. whitsoni* 88.1		
		Sexes combinés	Mâles	Femelles
L_8	635	857	783	870
k	0.088	0.048	0.05	0.068
t_0	-1.8	-3.89	-5.3	1.34
Longueur maximum	670+			
Les plus âgés du stock	55	80		
Classe plus	25+	55		
Age minimum du stock	1	1		
Intervalle de mortalité naturelle	0.09–0.17	0.05–0.12		
Longueur–poids				
A	2×10^{-9}	1.609×10^{-8}		
B	3.1159	2.8603		
Anniversaire	juillet			
Période de frai	mai–septembre	mai–septembre		
Sélectivité de pêche				
Longueur min. 50%	320	440		
Longueur max. 50%	320	470		
Intervalle	160	160		
Maturité				
Longueur min. 50%	417 (âge 10)	460 (âge 12)		
Longueur max. 50%	512 (âge 17)	500 (âge 14)		
Intervalle	150	260		
Recrutement*				
SD minimum	0.099751	0.099751		
SD maximum	0.312233	0.312233		
CV de B_0	0.5	1.184		
Sources de données	WG-FSA-02/48 van Wijk *et al*., 2000 Alekseyeva *et al*., 1993	WG-FSA-02/32 WG-FSA-01/43 Alekseyeva *et al*., 1993		

* Ecart-type du recrutement lognormal (SD) calculé du coefficient de variation du recrutement (CV) selon l'équation :

$$SD = \sqrt{(\log_e(1+CV^2))}$$

L'intervalle donné correspond au CV de 0,1–0,32 de Myers *et al*. (1995). Un essai de sensibilité a également été effectué utilisant CV = 0,5–0,7 (équivalant à SD minimum = 0.472, SD maximum = 0.631).

Tableau 5.25 : Total des prélèvements de macrouridés et de rajidés (en tonnes) dans la pêcherie, d'après les données des observateurs. Les données de la sous-zone 58.6 portent sur les captures sud-africaines et françaises. La colonne "%" donne la capture accessoire en tant que pourcentage de la capture totale de l'espèce-cible.

Groupe d'espèces	88.1		58.5.1		58.5.2		58.6		58.7	
	Observateur	%	Observateur	%	Observateur	%	Observateur	%	Observateur	%
Macrouridés	168	12	314	9	5	< 1	162	14	17	46*
Rajidés	27	2	388	11	2	< 1	42	4	0.4	1

* Ce chiffre élevé est attribuable à la faible capture de l'espèce-cible dans la sous-zone 58.7.

Données de la sous-zone 88.1 dérivées de WG-FSA-02/40 (tableau 4), WG-FSA-02/38 (tableau 2) et de la base de données du secrétariat.
Données de la division 58.5.2 dérivées de WG-FSA-02/56 et de la base de données du secrétariat.
Données de la division 58.5.1 et données françaises de la sous-zone 58.6 dérivées des fichiers de données fournis au sous-groupe sur les captures accessoires par G. Duhamel et de la base de données du secrétariat.
Données de la sous-zone 58.7 des données sud-africaines de la sous-zone 58.6 dérivées de la base de données du secrétariat et des fichiers de données fournis par B. Watkins au sous-groupe sur les captures accessoires.
Données de la sous-zone 48.3 dérivées de la base de données du secrétariat.

Tableau 5.26 : Comparaison des données de capture accessoire de diverses sources; données des observateurs (total des prélèvements), données à échelle précise de capture et d'effort de pêche (C2) et données STATLANT (en tonnes).

Groupe d'espèces	88.1			58.5.1			58.5.2		58.7	
	Observateur	C2	STAT	Observateur	C2	STAT	Observateur	STAT	Observateur	STAT
Macrouridés	168	158	154	314	312	190	5	0	17	11
Rajidés	27	25	25	388	382	118	2	0	0.4	0.2

Se référer aux notes du tableau 5.25.

Tableau 5.27 : Ventilation du total des prélèvements de la sous-zone 58.6, d'après les données des observateurs et STATLANT (en tonnes).

Groupe d'espèces	France		Afrique du Sud		Total	
	Observateur	STAT	Observateur	STAT	Observateur	STAT
Macrouridés	155	150	7	8	162	158
Rajidés	41	12	1	0.5	42	12.5

Se référer aux notes du tableau 5.25.

Tableau 5.28 : Comparaison des données de capture accessoire de trois sources différentes : observateurs, capture et effort de pêche à échelle précise (C2) et STATLANT sur la saison de pêche entière 2001/02 et la saison partielle (jusqu'au 30 juin 2002) de la sous-zone 48.3 (en tonnes).

Groupe d'espèces	Saison de pêche 2001/02		Saison de pêche 2001/02 au 30 juin 2002		
	Observateur*	C2	Observateur*	C2	STATLANT
Macrouridés	6	51	4	23	<1
Rajidés	8	25	4	9	<1

* Les données des observateurs ne peuvent pas être ajustées pour tenir compte de l'effort de pêche, elles représentent les poids observés et ne sont pas ajustées à la hausse pour refléter le total des captures.

Se référer aux notes du tableau 5.25.

Tableau 5.29 : Nombre de légines et raies marquées et recapturées de la sous-zone 88.1 (d'après WG-FSA-02/42 et 02/38).

Espèce	Nombre de spécimens marqués	Nombre de spécimens recapturés	% de spécimens recapturés
Dissostichus mawsoni	1052	4	0.38%
Dissostichus eleginoides	345	1	0.29%
Amblyraja georgiana	5468	14	0.26%
Bathyraja eatoni	546	0	0%

Se référer aux notes du tableau 5.25.

Tableau 5.30 : Capture totale estimée (en tonnes) de *Dissostichus* spp. par sous-zone et division à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de la Convention pour les saisons 2001/02 et 2000/01[1].

Saison 2001/02*

Zone/sous-zone/ division	Capture déclarée[2]	Estimation de la capture IUU	Total CCAMLR	Limite de capture[5]
48.3	5 617	3	5 620	*5 820*
48.4	0	0	0	*28*
48.6	0	0	0	*910*
58.4.2	0	295	295	*500*
58.4.3a	0	0	0	*250*
58.4.3b	0	0	0	*300*
58.4.4	0	880	880	*103*
58.5.1	2 930	6 300	9 230	-
58.5.2	1 812	2 500	4 312	*2 815*
58.6	1 046	720	1 766	*450*
58.7	37	78	115	-
88.1	1 333	92	1 425	*2 508*
88.2	42	0	42	*250*
Total à l'intérieur de la zone	12 817	10 868	23 685	
	Estimation de la capture en ZEE[4]	Estimation de la capture en haute mer	Total en dehors de la CCAMLR[3]	
41	7 235	2 049	9 284	-
47	0	584	584	-
51	**46	***8 191	8 237	-
57	0	3 022	3 022	-
81	0	0	0	-
87	3 114	813	3 927	-
Total en dehors de la zone	10 395	14 659	25 054	
Total global			48 739	

(…/…)

Tableau 5.30 (suite)

Saison 2000/01

Zone/ sous-zone/ division	Capture déclarée[2]	Estimation de la capture IUU[3]	Total CCAMLR	Limite de capture[5]
48.3	3 960	196	4156	*4 500*
48.4	0	0	0	*28*
48.6	0	0	0	*910*
58.4.2	0	0	0	*500*
58.4.3a	0	0	0	*500*
58.4.3b	0	0	0	*300*
58.4.4	9	1 247	1 256	*370*
58.5.1	4 747	4 550	9 297	-
58.5.2	2 987	2 004	4 991	*2 995*
58.6	1 127	685	1 812	*450*
58.7	235	120	355	-
88.1	660	0	660	*2 064*
88.2	0	0	0	*250*
Total à l'intérieur de la zone	13 725	8 802	22 527	
	Estimation de la capture en ZEE[4]	Estimation de la capture en haute mer	Total en dehors de la CCAMLR[3]	
41	8 358	2 784	11 142	
47		76	76	
51	24	14 168	14 192	
57		1 142	1 142	
81	26	1	27	
87	6 211	1 128	7 339	
Total en dehors de la zone	14 619	19 299	33 918	
Total global			56 445	

* A ce jour (selon les données dont dispose le secrétariat au 7 octobre 2002)

** Déclarées de la ZEE sud-africaine (données des déclarations de capture et d'effort de pêche par période de cinq jours)

*** La capture sud-africaine de la ZEE a été déduite des données du SDC de la zone 51

1 L'estimation de la capture IUU de la saison 2000/2001 saison a été recalculée par saison au pro-rata par mois.

2 A partir des données STATLANT de capture et d'effort de pêche. Celles de la division 58.5.1 sont estimées à partir des données du SDC.

3 A partir des données du SDC, converties en poids vif.

4 Estimation fondée sur les données du SDC et les informations fournies au secrétariat par les Membres.

5 Ne concerne que les zones de la CCAMLR situées en dehors de toute juridiction nationale.

Tableau 5.31 : Capture déclarée (tonnes) et capture estimée de la pêche IUU de *Dissostichus* spp. pendant les saisons 1988/89 à 2001/02[1].

Saison (déc.–nov.)	Dans la zone de la Convention				En dehors de la zone de la Convention			Total de la capture globale
	Capture déclarée	Capture IUU estimée	Total CCAMLR	Limites de capture[2]	Capture estimée dans les ZEE	Capture estimée en haute mer	Total de la capture déclarée dans les SDC	
1988/89	8 652	144	8 796					8 796
1989/90	8 936	437	9 373					9 373
1990/91	5 488	1 775	7 264	2 500				7 264
1991/92	12 174	3 066	15 240	3 500				15 240
1992/93	8 357	4 019	12 375	3 590				12 375
1993/94	8 287	4 780	13 067	1 328				13 067
1994/95	10 920	1 674	12 594	3 125				12 594
1995/96	9 471	16 667	26 138	4 525				26 138
1996/97	12 398	32 673	45 071	22 138				45 071
1997/98	13 317	15 106	28 423	15 500				28 423
1998/99	13 775	5 867	19 642	13 789				19 642
1999/2000	17 664	7 644	25 308	14 293	10 236	11 116	21 352[3]	46 660
2000/01	13 725	8 802	22 527	12 867	14 619	19 299	33 918	56 445
2001/02[1]	12 817	10 868	23 685	13 934	10 395	14 659	25 054	48 739

[1] A ce jour (à partir des données disponibles au secrétariat le 7 octobre 2002)
[2] Uniquement dans la zone de la Convention CCAMLR en dehors des secteurs sous juridiction nationale
[3] Mai à novembre 2000

Tableau 5.32 : Aires de fond marin en dehors de la zone de la Convention dans le secteur géographique probable de *Dissostichus eleginoides*. La zone géographique couverte dans ce tableau est illustrée à la figure 5.7. Les aires de fond marin dans la zone de la Convention sont publiées dans le *Bulletin statistique de la CCAMLR* (voir Vol. 14, section E). Source : données bathymétriques de Sandwell et Smith (quadrillages de 2 x 2 minutes).

Région	Description	Limites				Aire de fond marin (km^2) dans l'intervalle de profondeur (m)			
		nord	sud	ouest	est	0–300	300–500	500–600	600–1 800
Atlantique sud-est	zone 41, adjacente à la s/s-zone 48.6	47°S	50°S	20°W	30°E	71	197	178	10 703
Océan Indien ouest	zone 51, adjacente à la zone 58	40°S	45°S	30°E	80°E	2	0	12	30 007
Océan Indien est	zone 57,adjacente à la division 58.4.1	50°S	55°S	80°E	150°E	49	16	8	2 421
Pacifique sud-ouest	zone 81, adjacente à la zone 88 150–180°E	50°S	60°S	150°E	180°E	33 410	59 042	59 940	188 341
Pacifique sud-ouest	zone 81, adjacente à la zone 88 105–180°W	50°S	60°S	180°W	105°W	0	13	16	3 610
Pacifique sud-est	zone 87, adjacente à la s/s-zone 88.3 80–105°W	50°S	60°S	105°W	80°W	0	0	0	170
Pacifique sud-est	zone 87, adjacente à la s/s-zone 88.3 70–80°W	50°S	60°S	80°W	70°W	74 766	5 045	1 458	17 242
Pacifique est	zone 87, adjacente au sud du Chili	35°S	50°S	80°W	côte	107 156	15 263	4 449	42 492
Pacifique est	zone 87, adjacente au Chili et Pérou	20°S	35°S	80°W	côte	16 800	8 347	3 655	35 628
Atlantique sud-ouest	zone 41, adjacente à la s/s-zone 48.1	50°S	60°S	70°W	50°W	362 569	54 017	18 233	115 838
Atlantique ouest	zone 41, adjacente à l'Argentine	35°S	50°S	côte	50°W	746 453	41 287	13 762	159 439
	Total					1 341 276	183 227	101 711	605 892

Tableau 6.1 : Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 48.3, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 pendant la saison 2001/02. Sp – méthode espagnole; A – palangre automatique; N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscule nautique); O – du bord opposé à celui du virage.

Navire	Dates de pêche	Méthode	Poses déployées				Nombre d'hameçons (milliers)			Hameçons appâtés (%)	Nombre d'oiseaux capturés						Mortalité d'oiseaux marins observée (oiseaux/1 000 hameçons)			Ligne de banderoles utilisée (%)		Rejet de déchets pendant le virage (%)
											Morts		Vivants		Total							
			N	D	Total	%N	Obs.	Posés	% observé		N	D	N	D	N	D	N	D	Total	N	D	
Sous-zone 48.3																						
Eva 1	20/5–28/6/02	Sp	57	3	60	95	133.0	518.2	25	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	100	O (97)
Isla Camila	2/5–6/7/02	Sp	142	7	149	95	153.5	792.6	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	100	O (77)
No. 1 Moresko	1/5–7/7/02	Sp	112	0	112	100	226.1	968.6	23	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99		O (83)
Isla Santa Clara	1/5–25/7/02	Sp	163	0	163	100	231.1	1156.7	19	100	0	0	4	0	4	0	0	0	0	99		O (87)
Argos Georgia	1/5–31/7/02	Sp	298	0	298	100	211.9	970.0	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96		O (70)
Lyn	1/5–18/7/02	Sp	176	0	176	100	292.1	1346.7	21	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98		O (87)
Ibsa Quinto	1/5–21/8/02	Sp	166	0	166	100	406.8	1723.4	23	100	0	0	5	0	5	0	0	0	0	88		O (100)
Polarpesca 1	18/5–14/8/02	Sp	204	1	205	99.5	233.7	1020.4	22	100	0	0	4	0	4	0	0	0	0	100	100	O (100)
Isla Alegranza	6/5–9/8/02	Sp	160	0	160	100	370.3	1531.9	24	100	0	0	7	0	7	0	0	0	0	96		O (93)
Viking Bay	1/5–9/8/02	Sp	221	3	224	99	242.8	1152.2	21	100	0	0	4	0	4	0	0	0	0	100	100	O (87)
Koryo Maru No. 11	1/5–2/8/02	Sp	147	0	147	100	299.9	1409.2	21	100	0	0	2	0	2	0	0	0	0	97		O (83)
Atlantic No. 52	26/5–22/8/02	Sp	154	0	154	100	240.4	1137.8	21	100	4	0	2	0	6	0	0.017	0	0.017	82		O (98)
Jacqueline	1/5–218/02	Sp	149	7	156	96	408.4	1713.2	23	100	2	0	3	0	5	0	0.005	0	0.005	100	100	O (86)
Argos Helena	1/5–6/8/02	Sp	191	0	191	100	397.3	1275.1	31	100	0	0	6	0	6	0	0	0	0	100		O (100)
Eva 1	2/7–11/8/02	Sp	75	0	75	100	120.7	564.5	21	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89		O (96)
Tierra del Fuego	22/5–11/8/02	Sp	134	5	139	96	168.3	740.2	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96	100	O (98)
Total						99	3968.0	17280.5	22		6	0	37	0	43	0	0.0015	0.0	0.0015			
Sous-zones 58.6 et 58.7																						
Suidor One	13/11–8/12/01	Sp	24	0	24	100	24.0	259.7	9	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		O (100)
Koryo Maru 11	8/2–4/4/02	Sp	87	2	89	98	538.3	909.3	59	100	0	0	4	0	4	0	0	0	0	100	100	O (100)
Suidor One	27/4–16/5/02	Sp	18	0	18	100	60.6	143.0	42	100	0	0	1	0	1	0	0	0	0	100		O (100)
Total						99	622.9	1312.0	37		0	0	5	0	5	0	0	0	0			
Sous-zones 88.1 et 88.2																						
Janas	8/1–21/3/02	A	18	157	175	10	415.0	1034.7	40	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)
San Aotea II	17/1–19/5/02	A	33	160	193	17	463.0	1031.7	44	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)
Janas	4/4–2/6/02	A	49	17	66	74	159.7	354.1	45	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)
Total						33	1037.7	2420.5	43		0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Tableau 6.2 : Estimation de la mortalite totale des oiseaux de mer par navire dans la sous-zone 48.3 pendant la saison 2001/02.

Navire	Hameçons observés (milliers)	Hameçons posés (milliers)	% hameçons observés	% poses de nuit	Mortalité estimée des oiseaux capturés		
					nuit	jour	Total
Eva 1	133.0	518.2	25	95	0	0	0
Isla Camila	153.5	792.6	19	95	0	0	0
No. 1 Moresko	226.1	968.6	23	100	0	0	0
Isla Santa Clara	231.1	1156.7	19	100	0	0	0
Argos Georgia	211.9	970.0	21	100	0	0	0
Lyn	292.1	1346.7	21	100	0	0	0
Ibsa Quinto	406.8	1723.4	23	100	0	0	0
Polarpesca 1	233.7	1020.4	22	99.5	0	0	0
Isla Alegranza	370.3	1531.9	24	100	0	0	0
Viking Bay	242.8	1152.2	21	99	0	0	0
Koryo Maru No. 11	299.9	1409.2	21	100	0	0	0
Atlantic No. 52	240.4	1137.8	21	100	19	0	19
Jacqueline	408.4	1713.2	23	96	8	0	8
Argos Helena	397.3	1275.1	31	100	0	0	0
Eva 1	120.7	564.5	21	100	0	0	0
Tierra del Fuego	168.3	740.2	22	96	0	0	0
Total					27	0	27

Tableau 6.3 : Estimation totale de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et du taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons) dans les pêcheries à la palangre des sous-zones 48.3, 58.6 et 58.7, de 1997 à 2002.

Sous-zone	Année					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
48.3						
Capture accidentelle estimée	5 755	640	210*	21	30	27
Taux de capture accidentelle	0.23	0.032	0.013*	0.002	0.002	0.0015
58.6, 58.7						
Capture accidentelle estimée	834	528	156	516	199	0
Taux de capture accidentelle	0.52	0.194	0.034	0.046	0.018	0

* Sans tenir compte de la campagne de l'*Argos Helena* qui a mené des expériences de lestage des palangres.

Tableau 6.4 : Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre de la sous-zone 48.3 pendant la saison 2001/02. N – pose de nuit; D – pose de jour (et crépuscule nautique); MAI – pétrel géant antarctique; PRO – pétrel à menton blanc; DAC – damier du Cap; MAH – pétrel géant subantarctique; ( ) – % composition

Navire	Dates de pêche	Nbre d'oiseaux tués par groupe						Composition spécifique (%)			
		Albatros		Pétrels		Total					
		N	D	N	D	N	D	MAI	PRO	DAC	MAH
Eva 1	20/5–28/6/02	0	0	0	0	0	0				
Isla Camila	2/5–6/7/02	0	0	0	0	0	0				
No. 1 Moresko	1/5–7/7/02	0	0	0	0	0	0				
Isla Santa Clara	1/5–25/7/02	0	0	0	0	0	0				
Argos Georgia	1/5–31/7/02	0	0	0	0	0	0				
Lyn	1/5–18/7/02	0	0	0	0	0	0				
Ibsa Quinto	1/5–21/8/02	0	0	0	0	0	0				
Polarpesca 1	18/5–14/8/02	0	0	0	0	0	0				
Isla Alegranza	6/5–9/8/02	0	0	0	0	0	0				
Viking Bay	1/5–9/8/02	0	0	0	0	0	0				
Koryo Maru No. 11	1/5–2/8/02	0	0	0	0	0	0				
Atlantic No. 52	26/5–22/8/02	0	0	4	0	4	0	2 (50)		1 (25)	1 (25)
Jacqueline	1/5–218/02	0	0	2	0	2	0	2 (100)			
Argos Helena	1/5–6/8/02	0	0	0	0	0	0				
Eva 1	2/7–11/8/02	0	0	0	0	0	0				
Tierra del Fuego	22/5–11/8/02	0	0	0	0	0	0				
Total %		0	0	6	0	6	0	4 (66)		1 (17)	1 (17)

Tableau 6.5 : Respect (%) de la mesure de conservation 29/XIX par les navires pendant la saison 2001/02 à partir des données des observateurs scientifiques. Les navires ayant respecté 95% des conditions minimales de toutes les dispositions de la mesure de conservation sont indiqués en gras. Les valeurs données pour la pose de nuit et l'utilisation de lignes de banderoles sont des proportions absolues de toutes les poses de chaque navire. Les valeurs données pour le rejet des déchets de poisson et la conception des lignes de banderoles correspondent à la moyenne de toutes les campagnes de chaque navire; le lestage des palangres est exprimé en pourcentage des spécifications requises minimum (6 kg tous les 20 m ou 8.5 kg tous les 40 m). CHL – Chili; ESP – Espagne; GBR – Royaume-Uni; KOR – République de Corée; NZL – Nouvelle-Zélande; RUS – Russie; URY – Uruguay; ZAF – Afrique du Sud.

Région/navire	Nombre de campagnes	Poses de nuit	Rejet de déchets de poisson	Lestage des palangres		Lignes de banderoles	
				Distance	Poids	Pose	Conception
Sous-zone 48.3							
Eva 1 (RUS)	2	98	100	100	90	91	0
Isla Camila (CHL)	1	95	100	100	100	93	100
***No. 1 Moresko* (KOR)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**99**	**99**	**100**
***Isla Santa Clara* (CHL)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**100**	**99**	**100**
***Argos Georgia* (GBR)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**100**	**96**	**100**
***Lyn* (GBR)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**100**	**98**	**100**
Ibsa Quinto (ESP)	1	100	100	100	96	88	100
***Polarpesca 1* (CHL)**	**1**	**99.5**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Isla Alegranza (URY)	1	100	100	100	92	96	100
Viking Bay (ESP)	1	99	100	100	76	100	100
Koryo Maru No. 11 (ZAF)	1	100	100	100	100	97	0
Atlantic No. 52 (URY)	1	100	100	100	65	82	100
***Jacqueline* (GBR)**	**1**	**96**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
***Argos Helena* (GBR)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
***Tierra del Fuego* (CHL)**	**1**	**100**	**100**	**100**	**100**	**96**	**100**
Sous-zones 58.6 et 58.7							
Suidor One (ZAF)	2	100	100	100	71	100	100
***Koryo Maru No. 11* (ZAF)**	**1**	**98**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**
Sous-zones 88.1 et 88.2							
Janas* (NZL)	**2**	**28**	**100**	**palangre automatique**		**100**	**100**
San Aotea II* (NZL)	**1**	**17**	**100**	**palangre automatique**		**100**	**100**

* La mesure de conservation 216/XX autorise la pêche de jour dans la sous-zone 88.1 si le navire peut démontrer qu'il atteint le taux d'immersion minimum de 0,3 m/s.

Tableau 6.6 : Respect des spécifications minimales des lignes de banderoles de la mesure de conservation 29/XIX, selon les rapports des observateurs scientifiques de la saison 2001/02. Y – oui; N – non; - – sans information; A – automatique, Sp – système espagnol; CHL – Chili, ESP – Espagne, GBR – Royaume-Uni, KOR – République de Corée, NZL – Nouvelle-Zélande, RUS – Russie, UKR – Ukraine, URY – Uruguay, ZAF – Afrique du Sud.

Nom du navire (nationalité)	Dates de pêche	Méthode de pêche	Respect des spécifications de la CCAMLR	Respect des détails des spécifications				Longueur des banderoles (m)	Ligne de bander. utilisée (%)	
				Distance entre point d'attache et eau (m)	Longueur totale (m)	Nbre de banderoles par ligne	Espacement des banderoles sur la ligne (m)		Nuit	Jour
Sous-zone 48.3										
Eva 1 (RUS)	20/5–28/6/02	Sp	N	Y (7)	N (125)	Y (5)	Y (5)	-	93	100
Isla Camila (CHL)	2/5–6/7/02	Sp	Y	Y (5.5)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y (3–1.5)	93	100
No. 1 Moresko (KOR)	1/5–7/7/02	Sp	Y	Y (6)	Y (165)	Y (5)	Y (5)	Y (4–2)	99	
Isla Santa Clara (CHL)	1/5–25/7/02	Sp	Y	Y (5)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y (3.5–1.5)	99	
Argos Georgia (GBR)	1/5–31/7/02	Sp	Y	Y (6.3)	Y (150)	Y (30)	Y (5)	Y (3.5–1.5)	96	
Lyn (GBR)	1/5–18/7/02	Sp	Y	Y (10)	Y (155)	Y (7)	Y (5)	Y (3)	98	
Ibsa Quinto (ESP)	1/5–21/8/02	Sp	Y	Y (8)	Y (162)	Y (6)	Y (5)	-	88	
Polarpesca 1 (CHL)	18/5–14/8/02	Sp	Y	Y (5.7)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y (3.7–1.4)	100	100
Isla Alegranza (URY)	6/5–9/8/02	Sp	Y	Y (6.5)	Y (163)	Y (5)	Y (5)	-	96	
Viking Bay (ESP)	1/5–9/8/02	Sp	Y	Y (8)	Y (162)	Y (5)	Y (5)	Y (3.8–1.4)	100	100
Koryo Maru No. 11 (ZAF)	1/5–2/8/02	Sp	N	N (4)	Y (155)	Y (10)	Y (5)	Y (5–2.5)	97	
Atlantic No. 52 (URY)	26/5–22/8/02	Sp	Y	Y (5)	Y (154)	Y (10)	Y (5)	Y (3.5–1.3)	82	
Jacqueline (GBR)	1/5–22/8/02	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y (3.9–2)	100	100
Argos Helena (GBR)	1/5–6/8/02	Sp	Y	Y (5)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y(3.5–1.5)	100	
Tierra del Fuego (CHL)	15/5–19/8/02	Sp	Y	Y (5)	Y (153)	Y (30)	Y (5)	Y (5–1)	89	
Eva 1 (RUS)	30/6–31/8/02	Sp	N	Y (6.9)	N (110)	Y (7)	Y (5)	Y (4–1.2)	96	100
Sous-zones 58.6 et 58.7										
Suidor One (ZAF)	13/11–8/12/01	Sp	Y	Y (4.5)	Y (150)	Y (5)	Y (5)	Y(3.5–1.2)	100	
Koryo Maru No. 11 (ZAF)	8/2–4/4/02	Sp	Y	Y (6)	Y (155)	Y (5)	Y (5)	Y(5.5–3.5)	100	100
Suidor One (ZAF)	27/4–16/5/02	Sp	Y	Y (5.3)	Y (160)	Y (7)	Y (5)	Y(3.0–.4)	100	
Sous-zone 88.1										
Janas (NZL)	8/1–21/3/02	A	Y	Y (6)	Y (170)	Y (21)	Y (5)	Y (5–1.5)	100	100
San Aotea II (NZL)	17/1–19/5/02	A	Y	Y (4.5)	Y (155)	Y (12)	Y (4)	Y (9–1.6)	100	100
Janas (NZL)	4/4–2/6/02	A	Y	Y (6)	Y (200)	Y (21)	Y (25)	Y (3.8–1)	100	100

Tableau 6.7 : Respect de la mesure de conservation 29/XIX, selon les données déclarées par les observateurs scientifiques, pour les saisons 1996/97 à 2001/02. Les chiffres donnés entre parenthèses concernent le pourcentage de fiches ayant été remplies intégralement par les observateurs. s.o. – sans objet.

Sous-zone/ année	Lestage des palangres (système espagnol uniquement)				Pose de nuit (% de nuit)	Rejet de déchets (%) du bord opposé à celui du virage		Respect des spécifications relatives aux lignes de banderoles (%)										Taux de capture (oiseaux/millier d'hameçons)	
	Respect %		Poids médian (kg)	Espacement médian (m)				Globalement		Hauteur du point de fixation		Longueur		Nombre de banderoles		Espacement des banderoles		nuit	jour
Sous-zone 48.3																			
1996/97	0	(91)	5	45	81	0	(91)	6	(94)	47	(83)	24	(94)	76	(94)	100	(78)	0.18	0.93
1997/98	0	(100)	6	42.5	90	31	(100)	13	(100)	64	(93)	33	(100)	100	(93)	100	(93)	0.03	0.04
1998/99	5	(100)	6	43.2	80[1]	71	(100)	0	(95)	84	(90)	26	(90)	76	(81)	94	(86)	0.01	0.08[1]
1999/00	1	(91)	6	44	92	76	(100)	31	(94)	100	(65)	25	(71)	100	(65)	85	(76)	<0.01	<0.01
2000/01	21	(95)	6.8	41	95	95	(95)	50	(85)	88	(90)	53	(94)	94	94	82	(94)	<0.01	0
2001/02	63	(100)	8.6	40	99	100	(100)	87	(100)	94	(100)	93	(100)	100	(100)	100	(100)	0.002	0
Division 58.4.4																			
1999/00	0	(100)	5	45	50	0	(100)	0	(100)	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
Sous-zones 58.6 et 58.7																			
1996/97	0	(60)	6	35	52	69	(87)	10	(66)	100	(60)	10	(66)	90	(66)	60	(66)	0.52	0.39
1997/98	0	(100)	6	55	93	87	(94)	9	(92)	91	(92)	11	(75)	100	(75)	90	(83)	0.08	0.11
1998/99	0	(100)	8	50	84[2]	100	(89)	0	(100)	100	(90)	10	(100)	100	(90)	100	(90)	0.05	0
1999/00	0	(83)	6	88	72	100	(93)	8	(100)	91	(92)	0	(92)	100	(92)	91	(92)	0.03	0.01
2000/01	18	(100)	5.8	40	78	100	(100)	64	(100)	100	(100)	64	(100)	100	(100)	100	(100)	0.01	0.04
2001/02	66	(100)	6.6	40	99	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
Sous-zone 88.1																			
1996/97	automatique seulement		s.o.	s.o.	50	0	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1997/98	automatique seulement		s.o.	s.o.	71	0	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1998/99	automatique seulement		s.o.	s.o.	1[3]	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1999/00	automatique seulement		s.o.	s.o.	6[4]	aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2000/01	1	(100)	12	40	18[5]	aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2001/02	automatique seulement		s.o.	s.o.	33[4]	aucun rejet		100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0

1 Y compris la pose de jour – et la capture accidentelle d'oiseaux de mer connexe – des expériences de lestage des palangres de l'*Argos Helena* (WG-FSA-99/5).

2 Y compris quelques poses de jour associées à l'utilisation d'une gouttière de pose sous-marine sur l'*Eldfisk* (WG-FSA-99/42).

3 La mesure de conservation 169/XVII permettait aux navires néo-zélandais d'effectuer des poses de jour au sud de 65°S dans la sous-zone 88.1 pour les besoins d'une expérience de lestage.

4 Les mesures de conservation 210/XIX et 216/XX permettaient aux navires d'effectuer des poses de jour au sud de 65°S dans la sous-zone 88.1, si leur taux d'immersion était d'au moins 0,3 m/s.

Tableau 6.8 : Capture accidentelle d'oiseaux (taux de mortalité) calculé sur la base des données de 1997 de la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 48.3, en présumant que l'été se termine le 1er avril, date utilisée pour amorcer le modèle dans WG-FSA-02/04 (extrait du tableau 5 de WG-FSA-02/05).

Saison	Nom du navire	Référence de la campagne	Hameçons posés (milliers)	Hameçons observés (milliers)	Nombre d'oiseaux morts	Taux de mortalité (nombre/millier d'hameçons)
Été	*Argos Helena*	9	303.49	91.91	142	1.545
Été	*Cisne Verde*	6	99.84	10.244	4	0.390
	Elqui	7	183.6	73.2	36	0.492
	Isla Camila	17	322.72	58.055	43	0.741
	Isla Isabel	11	186.56	21.648	252	11.641
Hiver	*Argos Helena*	9	949.35	189.3	14	0.074
	Cisne Verde	6	366.34	89.329	4	0.045
	Cisne Verde	8	951.88	411.41		0.000
	Elqui	7	324	152	15	0.099
	Elqui	29	695.42	639.17		0.000
	Elqui	10	456.94	326.08		0.000
	Ercilla	14	512.35	316.91	24	0.076
	Ercilla	15	343.98	157.94		0.000
	Ercilla	16	243.74	152.42		0.000
	Ibsa Quinto	25	1178.1	353.05	34	0.096
	In Sung 66	28	1345.8	328.26		0.000
	Isla Camila	18	489.29	93.45	9	0.096
	Isla Camila	19	459.84	44.268		0.000
	Isla Isabel	12	537.1	289.8	4	0.014
	Isla Isabel	13	431.21	199.7		0.000
	Jacqueline	20	380.93	19.84	10	0.504
	Jacqueline	21	683.03	41.71	6	0.144
	Koryo Maru No. 11	39	820.4	820.4	1	0.001
	Pescarosa Primero	26	288.52	236.04	2	0.008
	Pescarosa Primero	27	163.2	137.73		0.000

Tableau 6.9 : Récapitulation des niveaux de risque d'IMAF liés aux pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de 2002/03. Niveaux de risque : 1 – faible; 2 – modéré à faible; 3 – modéré; 4 – modéré à élevé; 5 – élevé. Le texte en gras indique que ces questions doivent être résolues.

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
48.6 au nord de 60°S	2	Risque modéré à faible dans la partie sud du secteur peu exposé (au sud d'environ 55°S). Aucune nécessité évidente de limiter la saison de pêche à la palangre. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX en tant que mesure de prévention de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. La pêche de jour est limitée en vertu des dispositions de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• L'Afrique du Sud (CCAMLR-XXI/6) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Elle accepte les évaluations d'IMAF et entend respecter la mesure de conservation 29/XIX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.
48.6	2	Risque modéré à faible dans la partie sud du secteur peu exposé (au sud d'environ 55°S). Aucune nécessité évidente de limiter la saison de pêche à la palangre. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX en tant que mesure de prévention de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. La pêche de jour est limitée en vertu des dispositions de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Il entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • La Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXI/8) propose de mener des opérations de pêche au nord de 60°S du 1er mars 2003 au 31 août 2003 et au sud de 60°S du 15 février 2003 au 15 octobre 2003. Il est prévu que deux observateurs scientifiques couvrent 24h/24. A l'intention de respecter pleinement la mesure de conservation 29/XIX au nord de 60°S. Pour la pêche au sud de 60°S, elle recherche une modification de la mesure de conservation 29/XIX conformément aux approches approuvées par la CCAMLR dans les mesures de conservation 216/XX (essais de lestage des palangres) et 229/XX (limite de trois oiseaux pour les poses de jour). Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.

(…/…)

Tableau 6.9 (suite)

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
58.4.2	2	Risque modéré à faible. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison de reproduction des albatros, des pétrels géants (d'octobre à mars). En dehors de cette période la pêche n'est autorisée qu'en vertu des dispositions actuelles de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• L'Australie (CCAMLR-XXI/12) propose de mener des opérations de pêche du 1er janvier au 31 mars 2003. Entend respecter ou surpasser les exigences de la mesure de conservation 29/XIX, notamment en conservant les déchets de poisson et en utilisant une ligne de banderoles double. Cherche à être exemptée de l'exigence de pose de nuit en atteignant une vitesse d'immersion d'au minimum 0.3 m/s à une profondeur de 15 m comme l'exige la mesure de conservation 216/XX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX).
58.4.3a	3	Risque modéré. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison principale de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc (de septembre à avril). En dehors de cette période la pêche n'est autorisée qu'en vertu des dispositions actuelles de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • L'Australie (CCAMLR-XXI/11) propose de mener des opérations de pêche du 1er mai au 31 août 2003. Entend respecter ou surpasser les exigences de la mesure de conservation 29/XIX, notamment en conservant les déchets de poisson et en utilisant une ligne de banderoles double. Cherche à être exemptée de l'exigence de pose de nuit en atteignant une vitesse d'immersion d'au minimum 0.3 m/s à une profondeur de 15 m comme l'exige la mesure de conservation 216/XX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.

(…/…)

Tableau 6.9 (suite)

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
58.4.3b	3	Risque modéré. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison principale de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc (de septembre à avril). En dehors de cette période la pêche n'est autorisée qu'en vertu des dispositions actuelles de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX).
58.4.4	3	Risque modéré. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison principale de reproduction des albatros et des pétrels (de septembre à avril). En dehors de cette période, la pêche n'est autorisée qu'en vertu des dispositions actuelles de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • L'Afrique du Sud (CCAMLR-XXI/6) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Elle accepte les évaluations d'IMAF et entend respecter la mesure de conservation 29/XIX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX).
58.5.2	4	Risque modéré à élevé. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison principale de reproduction des albatros et des pétrels (de septembre à avril). Appliquer strictement la mesure de conservation 29/XIX.	• L'Australie (CCAMLR-XXI/11) propose de mener des opérations de pêche du 1er mai au 31 août 2003. Entend respecter ou surpasser les exigences de la mesure de conservation 29/XIX, notamment en conservant les déchets de poisson, en utilisant une ligne de banderoles double et en atteignant une vitesse d'immersion d'au minimum 0.3 m/s à une profondeur de 15 m comme l'exige la mesure de conservation 216/XX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.

(…/…)

Tableau 6.9 (suite)

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
58.6	5	Risque élevé. Interdire la pêche à la palangre pendant la saison principale de reproduction des albatros et des pétrels (de septembre à avril); appliquer strictement la mesure de conservation 29/XIX.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus. • L'Afrique du Sud (CCAMLR-XXI/6) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Elle accepte les évaluations d'IMAF et entend respecter la mesure de conservation 29/XIX. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.
88.1	3	Risque général modéré. Risque modéré dans le secteur nord (pêcherie de *D. eleginoides*), risque modéré à faible dans le secteur sud (pêcherie de *D. mawsoni*). Incertitude quant à l'intérêt de limiter la saison de pêche à la palangre. Appliquer strictement la mesure de conservation 29/XIX en tant que mesure de prévention de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. La pêche de jour est limitée en vertu des dispositions de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • La Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXI/7) propose de mener des opérations de pêche du 1er décembre 2002 au 31 août 2003. Entend respecter pleinement la mesure de conservation 29/XIX au nord de 65°S. Pour la pêche au sud de 65°S, recherche une modification de la mesure de conservation 29/XIX permettant d'effectuer des poses de jour conformément aux mesures de conservation 235/XX et 236/XX de la CCAMLR (limite de trois oiseaux pour les poses de jour). La Nouvelle-Zélande propose également de faire appliquer la mesure de conservation 216/XX (essais de lestage des palangres) par tous les navires. La Nouvelle-Zélande propose de plus d'interdire la pêche dans un rayon de 10 milles nautiques de sites de reproduction de 23 espèces d'oiseaux de mer et de mammifères marins et à moins de 10 milles nautiques de la côte, à titre de prévention. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF, mais ce dernier ne dispose pas de données permettant d'évaluer l'utilité des zones d'exclusion de 10 milles nautiques.

(…/…)

Tableau 6.9 (suite)

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
88.1 (suite)			• La Russie (CCAMLR-XXI/16) propose de mener des opérations de pêche du 1er décembre 2002 au 31 août 2003. Entend respecter pleinement la mesure de conservation 29/XIX . **Respect incertain de la mesure de conservation 235/XX (limite de trois oiseaux par pose de jour).** Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • L'Afrique du Sud (CCAMLR-XXI/6) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Elle accepte les évaluations d'IMAF et note la relaxation de la règle relative aux poses de jour acceptée par la CCAMLR dans la mesure de conservation 235/XX. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • L'Espagne (CCAMLR-XXI/6) propose de mener des opérations de pêche du 1er décembre 2002 au 31 août 2003, sous réserve de changements imposés par la CCAMLR. Accepte de respecter toutes les mesures de conservation applicables à cette pêcherie, notamment les mesures de conservation 29/XIX, 216/XX (essais de lestage des palangres) et 235/XX (limite de trois oiseaux pour les poses de jour). Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus.

(…/…)

Tableau 6.9 (fin)

Zone	Niveau de risque	Évaluation du risque d'IMAF	Notes
88.2		Risque faible. Aucune nécessité évidente de limiter la saison de pêche à la palangre. Assurer le respect rigoureux de la mesure de conservation 29/XIX en tant que mesure de prévention de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. La pêche de jour est limitée en vertu des dispositions de la mesure de conservation 216/XX. De plus, les navires qui capturent trois (3) oiseaux doivent reprendre la pêche de nuit.	• Le Japon (CCAMLR-XXI/9) propose de mener des opérations de pêche au cours d'une saison qui sera fixée lors de CCAMLR-XXI. Entend respecter la mesure de conservation 29/XIX et note que la Commission a permis un certain degré de variation dans l'application du paragraphe 3 pour les sous-zones 88.1 et 88.2. Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX). • La Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXI/7) propose de mener des opérations de pêche du 1er décembre 2002 au 31 août 2003. Entend respecter pleinement les mesures de conservation 29/XIX au nord de 65°S. Pour la pêche au sud de 65°S, recherche une modification de la mesure de conservation 29/XIX permettant d'effectuer des poses de jour conformément à la mesures de conservation 236/XX de la CCAMLR (limite de trois oiseaux pour les poses de jour). La Nouvelle-Zélande propose également de faire appliquer la mesure de conservation 216/XX (essais de lestage des palangres) par tous les navires. La Nouvelle-Zélande propose de plus d'interdire la pêche à moins de 10 milles nautiques de la côte, à titre de prévention. Ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF, mais ce dernier ne dispose pas de données permettant d'évaluer l'utilité des zones d'exclusion de 10 milles nautiques. • La Russie (CCAMLR-XXI/16) propose de mener des opérations de pêche du 1er décembre 2002 au 31 août 2003. Entend respecter pleinement la mesure de conservation 29/XIX. **Respect incertain de la mesure de conservation 236/XX (limite de trois oiseaux par pose de jour).** Sous réserve de l'acceptation des dispositions de la mesure de conservation 216/XX, ce projet ne va pas à l'encontre des avis rendus par IMAF. Une limite de trois oiseaux capturés devrait être appliquée à la pose de jour, comme cela est exigé dans les autres zones de pêche à risque faible (mesures de conservation 235/XX et 236/XX).

Tableau 6.10 : Interactions entre les mammifères marins et les palangriers pêchant la légine, d'après WG-FSA-02/12 Rev. 1 et les rapports des observateurs scientifiques.

Sous-zone	Année	Campagnes ayant fait l'objet d'interactions	Orques	Cachalots	Otaries	Inconnu
Sous-zone 48.3	1999	13 sur 17	12	1	5	0
	2000	9 sur 26	6	3	3	1
	2001	11 sur 15	5	4	4	0
Sous-zones 58.6/58.7	1999	9 sur 12	6	4	0	3
	2000	9 sur 11	7	6	0	2
	2001	1 sur 3	1	0	0	0

Tableau 6.11 : Détails du nombre d'oiseaux de mer capturés dans la pêcherie au chalut de la sous-zone 48.3, d'après WG-FSA-02/12 Rév. 1 et les rapports des observateurs scientifiques. DIM – albatros à sourcils noirs, PRO – pétrel à menton blanc, PAC – prion antarctique; nr – non relevé.

Navire	Dates	Jours de pêche	Nbre de traits	% traits-observés	Oiseaux morts	DIM	PRO	PAC	Oiseaux relâchés	DIM	PRO
Zakhar Sorokin	20/12–05/02	48	185	94	7	3	4		nr		
In Sung Ho	31/12–18/02	37	87	100	21	3	17	1	18	1	17
Robin M. Lee	23/12–15/02	32	85	94	19	4	15		25	7	18
Bonito	15/12–09/02	40	68	100	5	2	3		1	1	
Argos Vigo	15/12–16/02	29	60	100	21	8*	13*		8	4	4
Total					73	20	52	1	52	13	39

* Y compris deux oiseaux morts observés mais non remontés à bord.

Tableau 6.12 : Nature et heure des rejet des déchets de poisson (proportion du nombre total de poses/chalutages) et condition d'éclairage du pont des navires menant des opérations de pêche au chalut de poisson des glaces dans la sous-zone 48.3, selon les rapports des observateurs scientifiques.

Navire	Rejet de déchets de poisson Pose/chalutage	Éclairage du pont
Zakhar Sorokin	0 / 0	sans informations
In Sung Ho	sans informations	détails fournis
Robin M. Lee	0 / 0	détails fournis
Bonito	9% / 7%	détails fournis
Argos Vigo	7% / 0	sans informations

Tableau 9.1 : Calendrier provisoire de la préparation du sous-groupe du WG-FSA d'octobre 2003 sur les méthodes d'évaluation.

Décembre 2002	Circulaire sur le plan de travail du sous-groupe
1er juin	Recevoir les documents pour considération à une réunion au mois d'août, y compris des documents sur : i) des méthodes d'évaluation nouvelles et existantes et, si possible, des évaluations des méthodes; ii) de nouvelles données et/ou estimations de paramètres; et iii) le calendrier proposé de la présentation de nouvelles données et/ou estimations de paramètres avec le détail des méthodes par lesquelles elles ont été dérivées ou ajustées..
Début août	Réunion de quatre jours du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation avant le WG-EMM (reste à trouver un hôte). Le rapport sera disponible après le WG-EMM.
Début septembre	Recevoir un rapport sur les progrès de la présentation de méthodes et d'estimation des paramètres qui seront utilisés lors du WG-FSA.
Début du WG-FSA	Rapport du sous-groupe (et non rapport de la réunion), y compris : i) estimations de méthodes et de paramètres qui pourront être utilisés lors du WG-FSA; et ii) plan de travail provisoire des évaluations qui seront effectuées lors du WG-FSA d'octobre 2003.

Tableau 12.1 : Liste des tâches identifiées par le WG-FSA pour la période d'intersession 2002/03. Les numéros de paragraphes (Réf.) font référence au présent rapport à moins d'indication contraire. Les tâches identifiées par le WG-IMAF *ad hoc* sont citées à l'appendice D. Priorité: pressant (1); demande générale (2). Sous-groupes : Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation (SGévaluation), Sous-groupe sur la biologie, l'écologie et la démographie (SGbiologie); Sous-groupe sur l'échantillonnage des captures des palangriers (SGéchantillon); Sous-groupe sur l'acoustique des pêches (SGacoustique); Réseau des otolithes de la CCAMLR (ROC).

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres/sous-groupe	Secrétariat
	Organisation de la réunion				
1.	Pour cette année uniquement, rassembler des documents de support issus de la réunion en un volume relié accompagnant le rapport du WG-FSA.	2.2	1		coordination et mise en œuvre
2.	Soumettre les documents au WG-FSA-03 une semaine avant la réunion.	2.6	1	mise en œuvre par les Membres	coordination et mise en œuvre
	Examen des informations disponibles				
3.	Terminer la saisie de toutes les campagnes d'évaluation déclarées à la CCAMLR.	3.2	1		mise en œuvre
4.	Créer une structure de base des données pour la soumission des données des campagnes d'évaluation.	3.3	1	utilisation par les fournisseurs de données	coordination et mise en œuvre
5.	Développer des protocoles pour mettre à jour et corriger les données de la base des données des campagnes d'évaluation.	3.4–3.8	1	collaboration des fournisseurs de données	coordination et mise en œuvre
6.	Assigner des mots de passe pour protéger les fichiers de données pendant les réunions puis archiver ces dossiers.	3.9	1	mise au courant des participants quant aux règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR	coordination et mise en œuvre
7.	Garder d'anciennes versions des systèmes d'exploitation pour permettre l'utilisation de logiciels anciens.	3.10	2		mise en œuvre
8.	Mettre à jour les informations sur les captures des espèces cibles.	3.13	1		mise en œuvre
9.	Mettre à jour les estimations du total des prélèvements, des captures déclarées et de la pêche IUU, par saison et secteur dans la zone de la Convention.	3.16	1	présentation d'informations sur la pêche IUU par les Membres	coordination et mise en œuvre

(…/…)

Tableau 12.1 (suite)

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres/sous-groupe	Secrétariat
10.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées dans les données du CDS par saison et secteur en dehors de la zone de la Convention.	3.16	1		mise en œuvre
11.	Mettre à jour les informations sur les observations scientifiques.	3.26	1		mise en œuvre
12.	Présenter un programme de calcul des heures de crépuscules nautiques.	10.3	1	distribution aux observateurs par les coordinateurs techniques	coordination et mise en œuvre
13.	Mettre en place des techniques acoustiques pour l'évaluation des stocks de poisson.	3.43	2	mise en œuvre par SGévaluation	
14.	Déclarer avec précision la capture accessoire par navire et Etat du pavillon.	5.184, 13.9	1	mise en œuvre par les Membres	rappel
	Préparation des évaluations				
15.	Préparer des graphes de fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture pour la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3.	5.73	1		mise en œuvre
16.	Développer des profils des espèces.	2.1, 4.9	1	mise en œuvre par SGbiologie	
17.	Produire un manuel d'évaluation.	2.1, 4.9, 9.2	1	mise en œuvre par SGévaluation	
	Évaluations et avis de gestion				
18.	Poursuivre l'examen de la conception des campagnes d'évaluation et la manière d'incorporer dans les évaluations la variabilité de capturabilité des campagnes.	5.69	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
19.	Réexaminer les données acoustiques de *C. gunnari* et fournir des estimations robustes de biomasse.	3.43	1	coordination et mise en œuvre par SGacoustique	
20.	Procéder à des expériences sur la survie des crabes.	5.144	2	mise en œuvre par les Membres et les coordinateurs techniques	rappel

(…/…)

Tableau 12.1 (suite)

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres/sous-groupe	Secrétariat
21.	Soumettre des données sur la hauteur et la longueur du chélipède des mâles de *CCAMLR* spp. dans la sous-zone 48.3.	5.146	1	mise en œuvre par les fournisseurs de données	coordination et mise en œuvre
22.	Mener une analyse plus approfondie de la taille des mâles *CCAMLR* spp. à la maturité dans la sous-zone 48.3.	5.146	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
23.	Transférer toutes les données nationales pertinentes sur la capture accessoire à la base des données de la CCAMLR.	5.171	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
24.	Mener de nouvelles études sur la survie des rajidés rejetés.	5.195, 10.20	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
25.	Mener de nouvelles études en rapport avec le rejet des rajidés.	5.196	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
26.	Désigner de meilleures limites pour les SSRU de la sous-zone 88.1.	5.31, 5.44	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
27.	Reprendre l'analyse des données de CPUE de la pêcherie de *D. mawsoni* de la sous-zone 88.1, en tenant compte de la profondeur de pêche et des limites révisées des SSRU.	5.27, 5.28	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
28.	Amender le SDC pour y exiger que les données soient déclarées par la plus petite sous-zone ou division appropriée de la FAO, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone de la Convention CCAMLR.	5.227	1	mise en œuvre par les Membres	coordination et mise en œuvre
	Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des captures accessoires				
29.	Continuer la collecte de données biologiques sur les espèces des captures accessoires, sans oublier les invertébrés, et, en particulier d'informations sur la biomasse des espèces importantes.	5.165, 5.171, 5.192, 7.2, 7.3	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
30.	Poursuivre la validation des lectures d'âge de *Dissostichus* spp.	7.4–7.6	1	mise en œuvre par ROC	
31.	Poursuivre les travaux sur les lectures d'âges de *C. gunnari*.	7.7	2	mise en œuvre par ROC	

(…/…)

Tableau 12.1 (suite)

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres/sous-groupe	Secrétariat
32.	Collecter des informations auprès des observateurs sur la condition de *Dissostichus* spp. pendant la période précédant la ponte.	7.8	2	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	coordination et mise en œuvre
33.	Attribuer des codes d'espèces distincts pour *A. georgiana* et *A. sp. anon*.	BG/27 7.20	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	mise en œuvre
	Examen de la gestion de l'écosystème				
34.	Fournir des informations sur *C. gunnari* en vue de l'examen du CEMP.	8.2	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
35.	Promouvoir la session du Congrès de la pêche mondiale sur "La réconciliation de la pêche et de la conservation en Antarctique" et soumettre les résumés au plus tard en avril 2003.	8.7	2	mise en œuvre par les Membres	rappel
	Prochaines évaluations				
36.	Évaluer de nouvelles méthodes d'évaluation.	9.5, 9.6	1	mise en œuvre par le SGévaluation	procurer du soutien
37.	Dresser une liste des extractions de données à entreprendre avant la prochaine réunion.	9.10	1	avis du SGévaluation	coordination et mise en œuvre
38.	Envisager de convoquer une réunion d'intersession pour poursuivre la mise au point des méthodes d'évaluation.	9.3, 9.4	1	coordination et mise en œuvre par le SGévaluation	
	Système international d'observation scientifique				
39.	Mises à jour et ajouts au *Manuel de l'observateur scientifique*.	10.20	1		coordination et mise en œuvre
40.	Examen des codes de description du traitement du poisson.	3.34	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	coordination et mise en œuvre
41.	Utilisation des derniers formulaires sur le crépuscule nautique..	10.3	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	rappel
42.	Terminer la partie du carnet d'observation et du rapport traitant de l'éclairage du pont.	10.5	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	rappel

(…/…)

Tableau 12.1 (fin)

	Tâche	Réf.	Priorité	Action nécessaire	
				Membres/sous-groupe	Secrétariat
43.	Mettre à jour les *Fiches d'identification des espèces*.	10.9	1	coordination par M. Collins et mise en œuvre par les coordinateurs techniques	mise en œuvre
44.	Revoir le format du *Manuel de l'observateur scientifique*.	10.10	2	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	mise en œuvre
45.	Mettre en œuvre les procédures d'échantillonnage convenues pour la saison 2002/03.	10.14	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	rappel
46.	Collecter des échantillons de tissus et mesurer la longueur pré-anale des macrouridés.	10.17, 5.154, 5.166	1	mise en œuvre par les coordinateurs techniques	rappel
	Site Web de la CCAMLR				
47.	Poursuivre la mise en place de la bibliographie des documents de travail de la CCAMLR et la placer sur le site.	11.2	1		coordination et mise en œuvre
	Autres questions				
48.	Poursuivre la mise en place de l'accès électronique des données STATLANT et des requêtes en ligne.	13.8	2		coordination et mise en œuvre

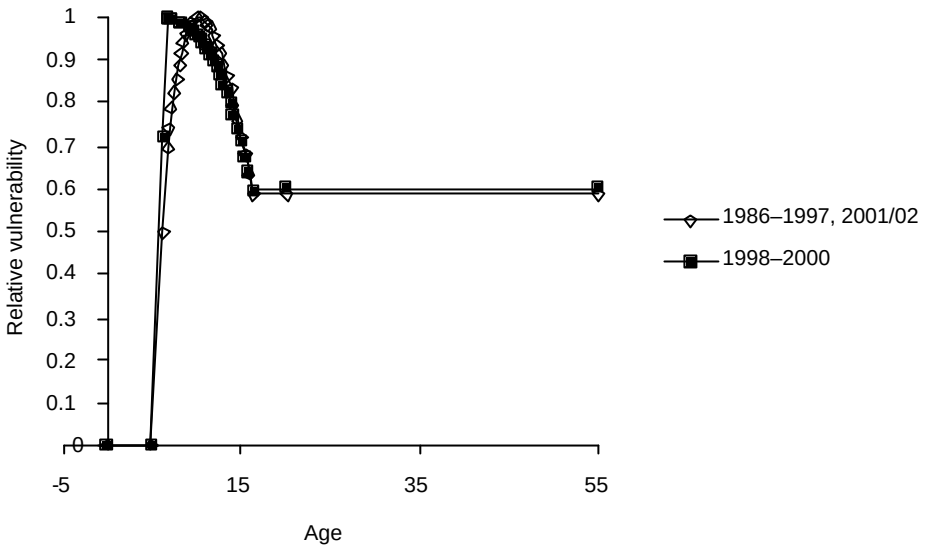


Figure 5.1 : Vulnérabilité relative estimée par âge pour *Dissostichus eleginoides* capturé dans la sous-zone 48.3.

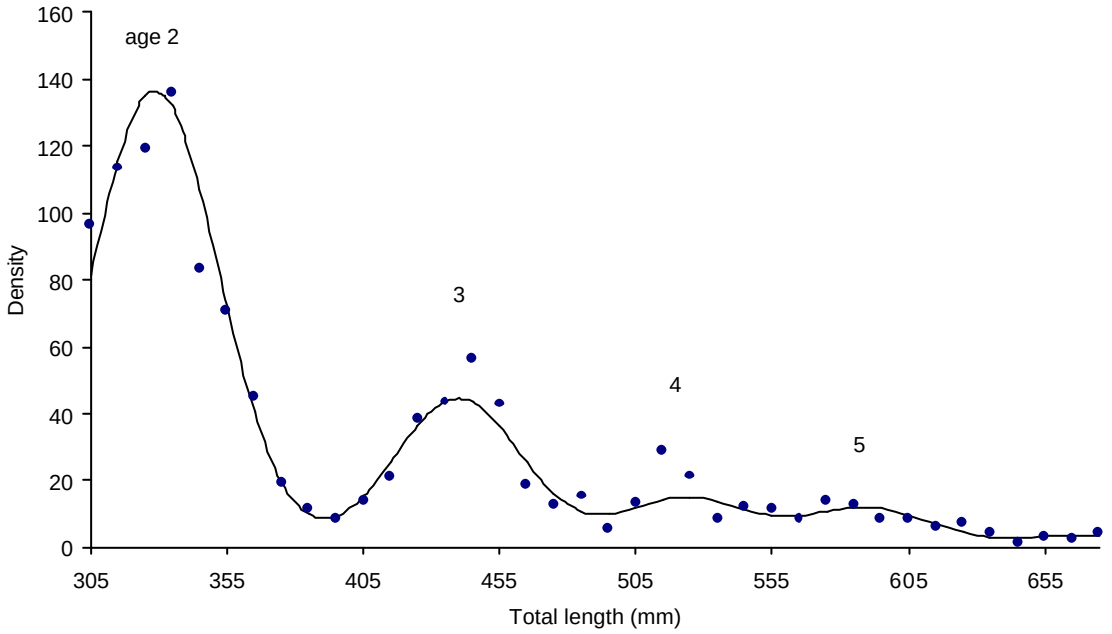


Figure 5.2 : Courbe de la densité des longueurs de *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3 d'après la campagne d'évaluation britannique au chalut de 2002. Les sommets correspondant aux âges 2–5 sont indiqués.

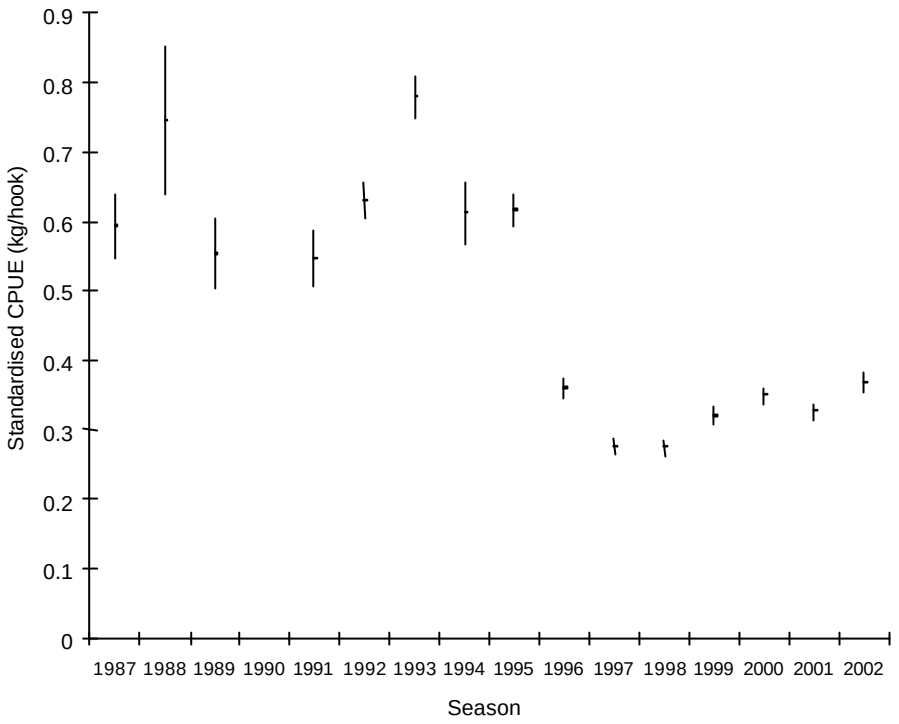


Figure 5.3 : CPUE normalisées et intervalles de confiance à 95% en kg/hameçon pour *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3.

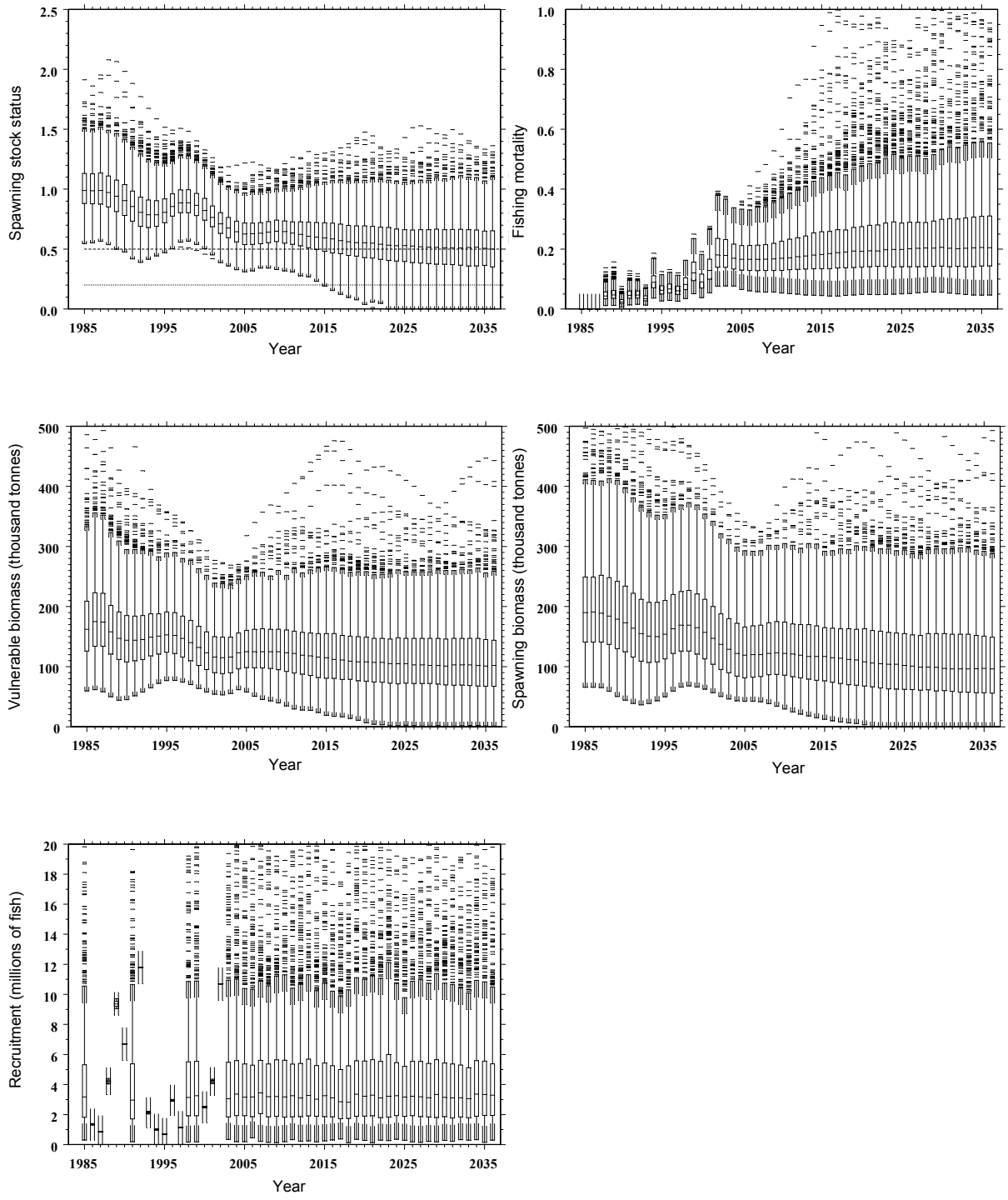


Figure 5.4 : Trajectoires anciennes et projetées du dernier passage du GYM pour *Dissostichus eleginoides* de la sous-zone 48.3 au moyen de la vulnérabilité à venir en eaux peu profondes (pour un rendement de précaution de 7 810 tonnes).

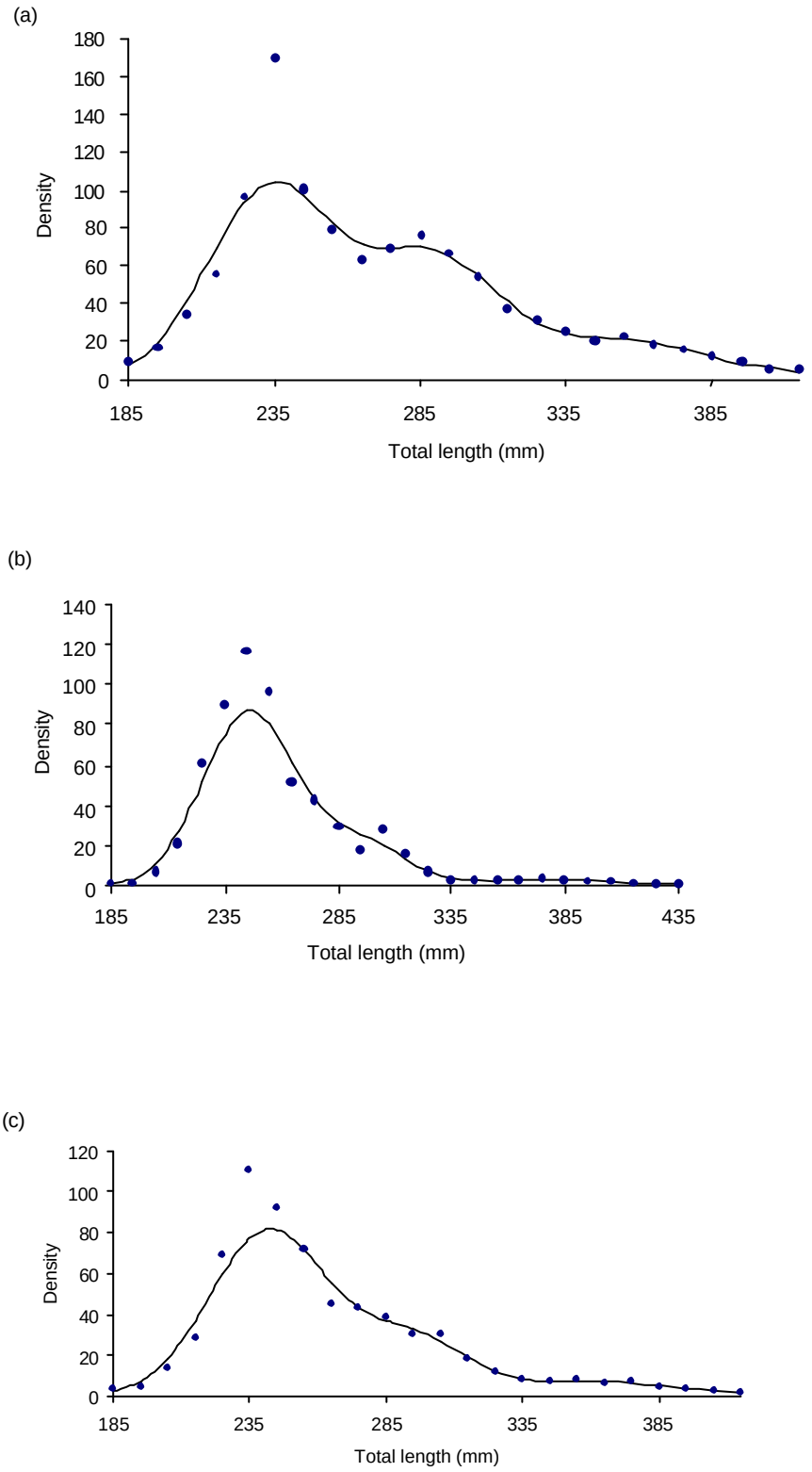


Figure 5.5 : Résultats de l'analyse mixte de longueur selon l'âge de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3 en 2002 à partir de : (a) la campagne d'évaluation britannique (*Dorada*), (b) la campagne d'évaluation russe (*Atlantida*) et (c) jeu de données combinées (du Royaume-Uni et de la Russie).

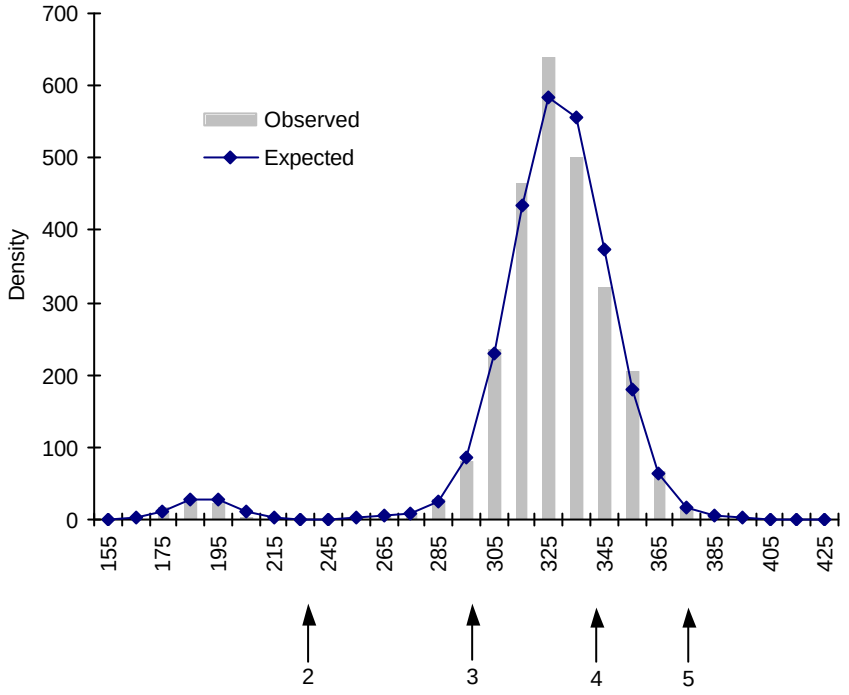


Figure 5. 6 : Densités de longueurs observées pour *Champsocephalus gunnari* au moyen des distributions mixtes ajustées pour la campagne d'évaluation australienne de la division 58.5.2 en 2002. Les positions approximatives de la longueur moyenne par âge de la courbe de croissance de von Bertalanffy sont également indiquées.

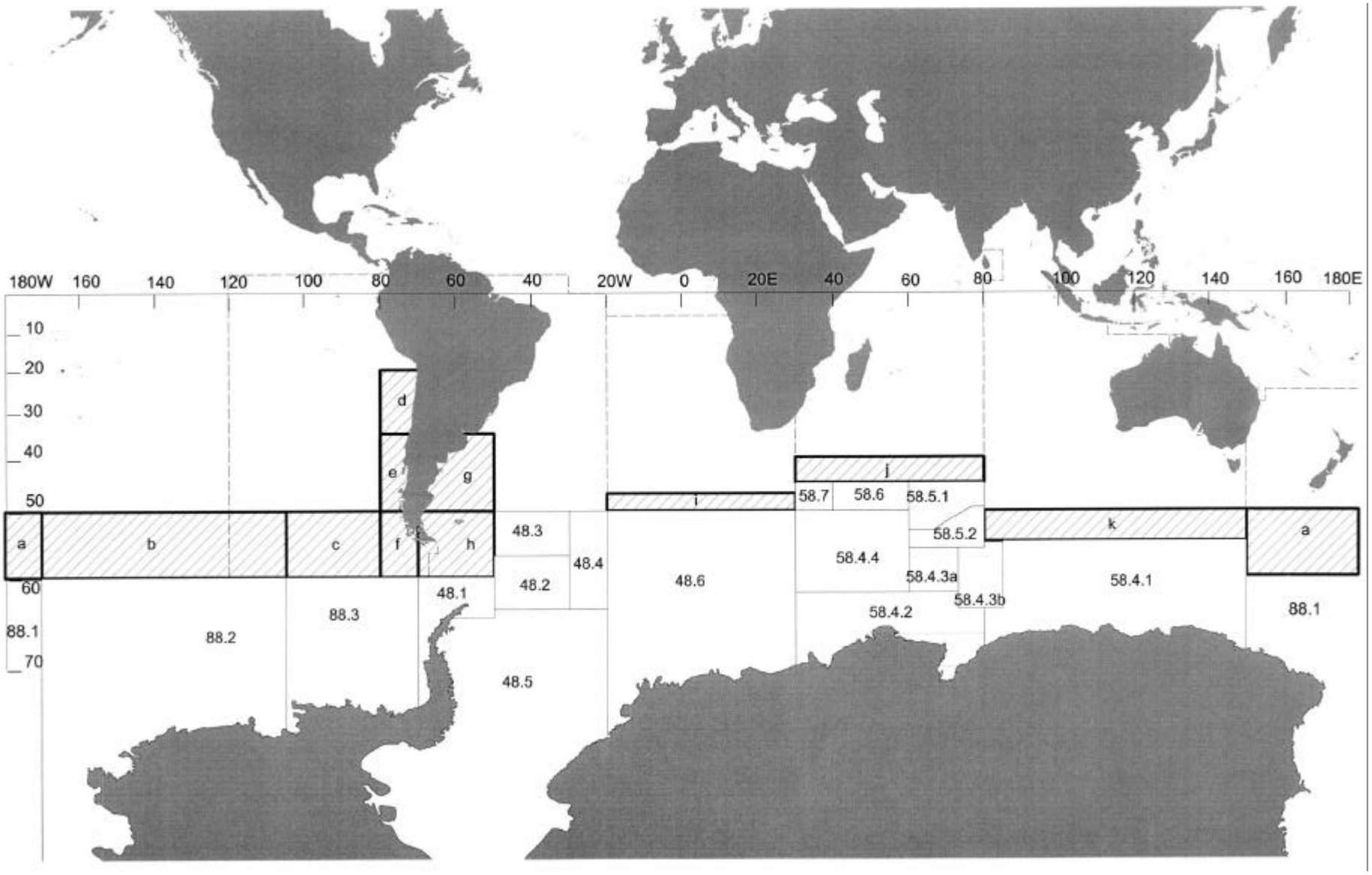


Figure 5.7 : Régions situées eh dehors de la zone de la Convention de la CCAMLR, dans l'intervalle géographique probable de *Dissostichus eleginoides*. (a) Pacifique du sud-ouest 150–180°E; (b) Pacifique du sud-ouest 105–180°W; (c) Pacifique du sud-est 80–105°W; (d) Pacifique de l'est 20–35°S; (e) Pacifique de l'est 35–50°S; (f) Pacifique du sud-est 70–80°W; (g) Atlantique de l'ouest 35–50°S; (h) Atlantique du sud-ouest 50–70°W; (i) Atlantique du sud-est; (j) océan Indien de l'ouest; (k) océan Indien de l'est. La surface de fonds marins de ces régions dans l'intervalle de profondeur 0–1 800m est donnée au tableau 5.32.

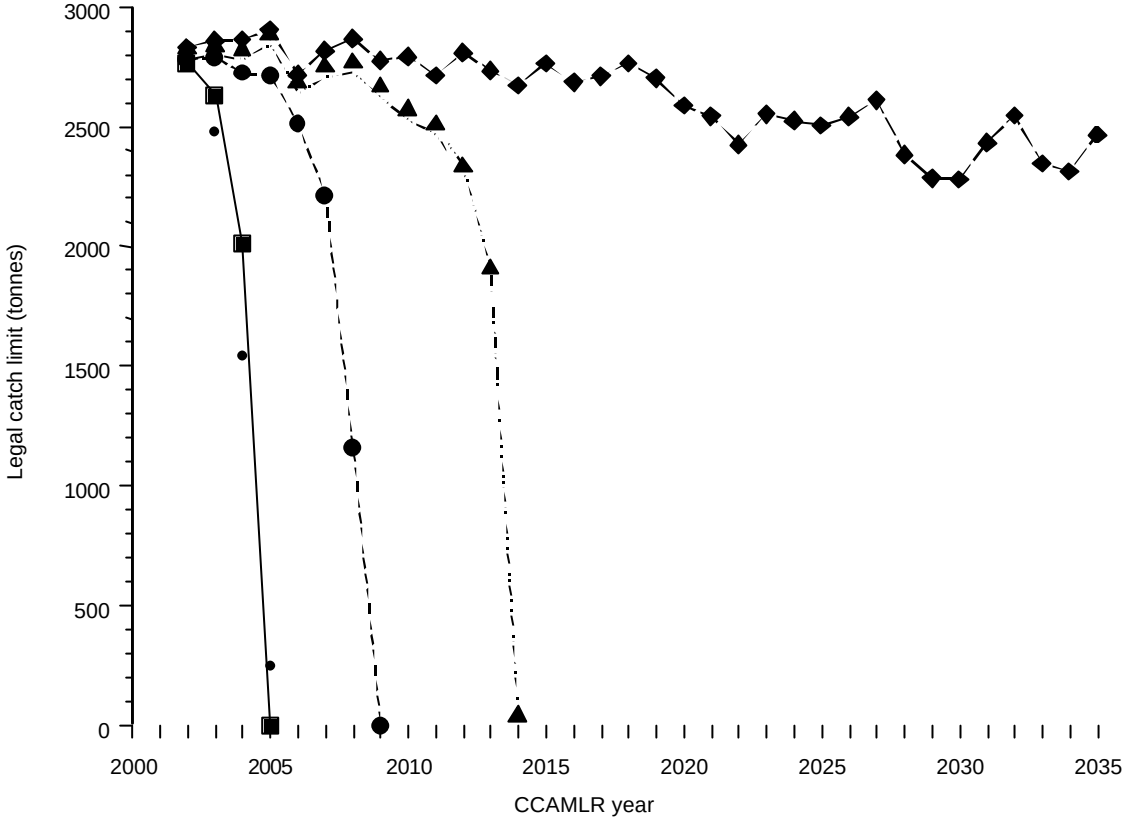


Figure 5.8 : Projections de la limite de capture légale pour *Dissostichus eleginoides*, à partir du processus d'évaluation de la CCAMLR dans les scénarios de pêche IUU d'une capture IUU annuelle de : (?) environ 0,33x le rendement équilibré estimé pour 2001, (?) environ 1x le rendement équilibré estimé pour 2001, (?) environ 2x le rendement équilibré estimé pour 2001, and (¦) environ 4x le rendement équilibré estimé pour 2001.

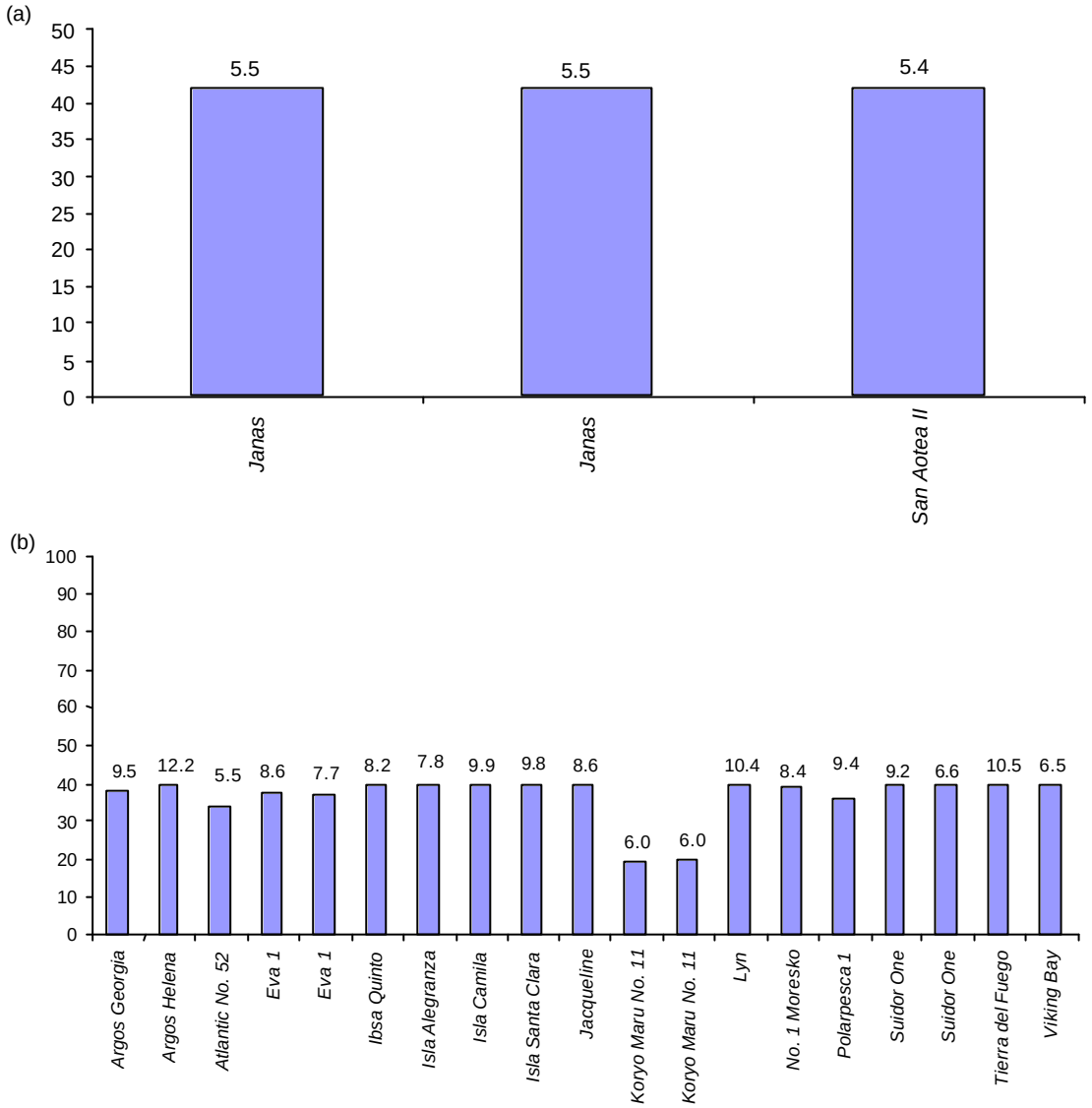


Figure 6.1: Espacement des lests des palangres (ordonnée en m) et poids utilisés (kg) par (a) les palangriers automatiques et (b) les systèmes espagnols pendant la saison 2002.

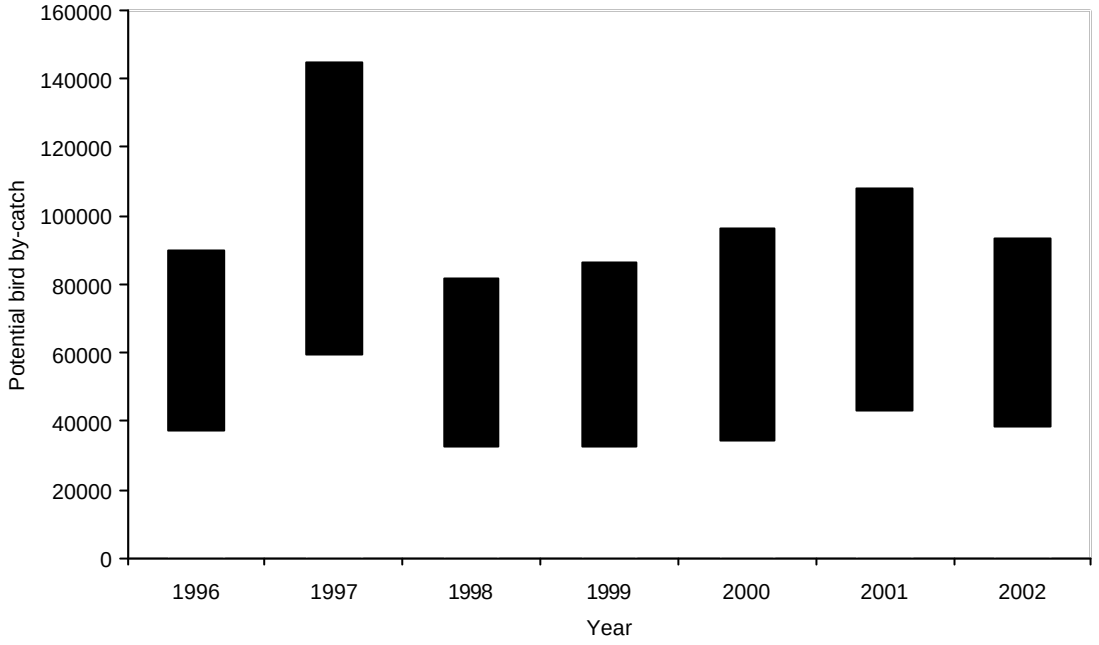


Figure 6.2 : Capture potentielle estimée d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre IUU dans la zone de la Convention de 1996 à 2002. Les barres représentent l'intervalle de la limite inférieure de l'estimation la moins élevée à la limite supérieure de l'estimation la plus élevée (voir paragraphe 6.96).

APPENDICE A

ORDRE DU JOUR

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 7 au 17 octobre 2002)

1. Ouverture de la réunion

2. Organisation de la réunion et adoption de l'ordre du jour

3. Examen des informations disponibles

   3.1 Données requises en 2001
      3.1.1 Mise en place de la base des données de la CCAMLR
      3.1.2 Traitement des données
      3.1.3 Accès aux données
      3.1.4 Autres questions

   3.2 Informations sur la pêche
      3.2.1 Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge déclarées à la CCAMLR
      3.2.2 Estimations de la capture et de l'effort de pêche IUU
      3.2.3 Données de capture et d'effort de pêche pour les pêcheries de légine des eaux adjacentes à la zone de la Convention
      3.2.4 Informations fournies par les observateurs scientifiques
      3.2.5 Campagnes de recherche
      3.2.6 Sélectivité du maillage et des hameçons et expériences connexes affectant la capturabilité

4. Préparation des évaluations

   4.1 Nouvelles informations visant à étendre la série chronologique
      4.1.1 Estimation du total des prélèvements
      4.1.2 Stock existant
      4.1.3 Séries de recrutement
      4.1.4 CPUE

   4.2 Autres paramètres

   4.3 Etat des méthodes d'évaluation actuelles

5. Évaluations et avis de gestion

5.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2001/02 et notifiées pour 2002/03
- 5.1.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2001/02
- 5.1.2 Nouvelles pêcheries notifiées pour 2002/03
- 5.1.3 Pêcheries exploratoires notifiées pour 2002/03
- 5.1.4 Progrès relatifs aux évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires

5.2 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 *Champsocephalus gunnari* – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
- 5.2.5 *Champsocephalus gunnari* – île Heard (division 58.5.2)

5.3 Autres pêcheries
- 5.3.1 *Dissostichus eleginoides* – îles Prince Édouard/Marion (sous-zone 58.7) et îles Crozet (sous-zone 58.6)
- 5.3.2 *Champsocephalus gunnari* – îles Shetland du Sud (sous-zone 48.1)
- 5.3.3 Myctophidés – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
- 5.3.4 Crabes – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
- 5.3.5 Calmars – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
- 5.3.6 Autres pêcheries

5.4 Captures accessoires
- 5.4.1 Evaluation de la situation des espèces ou des groupes des captures accessoires
- 5.4.2 Evaluation des effets prévus des pêcheries dirigées sur les espèces ou les groupes de captures accessoires
- 5.4.3 Examen des mesures visant à réduire ces effets
- 5.4.4 Avis au Comité scientifique

5.5 Structure régulatrice

5.6 Evaluation des menaces posées par les activités de pêche IUU
- 5.6.1 Examen des tendances historiques des activités IUU
- 5.6.2 Evaluation des menaces que poseront les activités de pêche IUU à l'avenir
- 5.6.3 Avis au Comité scientifique

6. Mortalité accidentelle des mammifères et oiseaux marins induite par la pêche (rapport du WG-IMAF *ad hoc*)

6.1 Travaux d'intersession du WG-IMAF *ad hoc*

6.2 Mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours d'activités de pêche réglementée dans la zone de la Convention

6.2.1 Données déclarées pour la saison 2001/02 et le début de la saison 2002/03
6.2.3 Évaluation des taux de mortalité accidentelle
6.2.4 Application de la mesure de conservation 29/XIX
6.2.5 Recherche et expérience en matière de mesures de protection des oiseaux
6.2.6 Révision de la mesure de conservation 29/XIX

6.3 Mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours des opérations de pêche à la palangre non réglementées dans la zone de la Convention

6.4 Mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours des opérations de pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention

6.5 Études du statut des oiseaux de mer

6.6 Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre

6.7 Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires

6.7.1 Évaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR
6.7.2 Pêcheries nouvelles et exploratoires opérationnelles en 2001/02
6.7.3 Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2002/03

6.8 Autres cas de mortalité accidentelle

6.8.1 Interactions des mammifères marins et des opérations de pêche à la palangre
6.8.2 Interactions des mammifères ou des oiseaux marins et des opérations de pêche au chalut ou au casier

6.9 Avis au Comité scientifique

7. Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des espèces des captures accessoires

7.1 Informations disponibles à la réunion
7.2 Mise à jour des profils des espèces
7.3 Identification des lacunes dans les connaissances

8. Questions relatives à la gestion de l'écosystème

8.1 Interaction avec le WG-EMM
8.2 Interactions écologiques (multispécifiques, benthos, etc.)

9. Prochaines évaluations

9.1 Méthodes d'évaluation nouvelles ou prévues

10. Système international d'observation scientifique

10.1 Résumé des informations extraites des rapports d'observateurs et/ou fournies par les coordinateurs techniques

10.2 Mise en œuvre du programme d'observation
10.2.1 Manuel de l'observateur scientifique
10.2.2 Stratégies d'échantillonnage
10.2.3 Questions prioritaires

10.3 Informations pertinentes au SCOI

10.4 Avis au Comité scientifique

11. Site Web de la CCAMLR

12. Prochains travaux

12.1 Données requises
12.2 Organisation des activités des sous-groupes pour la période d'intersession
12.3 Planification de WG-FSA-2003

13. Autres questions

13.1 Examen d'une proposition visant à inscrire la légine à l'annexe II de la CITES
13.2 Système d'information mondial de la FAO sur les pêches (FIGIS)
13.3 Questions de publication
13.4 Autres questions

14. Adoption du rapport

15. Clôture de la réunion.

APPENDICE B

LISTE DES PARTICIPANTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 7 au 17 octobre 2002)

AGNEW, David (Dr)	Renewable Resources Assessment Group Royal School of Mines Building Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom d.agnew@ic.ac.uk
ARATA, Javier (Mr)	Instituto de Ecología y Evolucíon Universidad Austral de Chile Casilla 567 Valdivia Chile javierarata@entelchile.net Current address: Australian Antarctic Division Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia javier.aratasoto@aad.gov.au
BAKER, Barry (Mr)	Wildlife Science and Management Environment Australia GPO Box 787 Canberra ACT 2601 Australia barry.baker@ea.gov.au
BALL, Ian (Dr)	Australian Antarctic Division Environment Australia Channel Highway Kingston Tasmania 7050 Australia iball@aad.gov.au

BELCHIER, Mark (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
markb@bas.ac.uk

BRANDAO, Anabela (Dr)
Department of Mathematics
and Applied Mathematics
University of Cape Town
Private Bag 7001
Rondebosch
South Africa
bela@maths.uct.ac.za

CANDY, Steve (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
steve.candy@aad.gov.au

COLLINS, Martin (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
macol@bas.ac.uk

CONSTABLE, Andrew (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
andrew.constable@aad.gov.au

CROXALL, John (Prof.)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
j.croxall@bas.ac.uk

EVERSON, Inigo (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
i.everson@bas.ac.uk

GALES, Rosemary (Dr)
Resource Management and Conservation
Department of Primary Industries,
Water and Environment
GPO Box 44A
Hobart Tasmania 7001
Australia
rosemary.gales@dpiwe.tas.gov.au

GASIUKOV, Pavel (Dr)
AtlantNIRO
5 Dmitry Donskoy Street
Kaliningrad 236000
Russia
pg@atlant.baltnet.ru

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

HAY, Ian (Mr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
ian_hay@aad.gov.au

HEWITT, Tara (Ms)
Wildlife Science and Management Section
Environment Australia
GPO Box 787
Canberra ACT 2601
Australia
tara.hewitt@ea.gov.au

HOLT, Rennie (Dr)
Chair, Scientific Committee
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
PO Box 271
La Jolla, CA 92038
USA
rennie.holt@noaa.gov

INOUE, Tetsuo (Mr)
Japan Deep Sea Trawlers Association
Ogawacho-Yasuda Building
6 Kanda-Ogawacho, 3-chome
Chiyoda-ku
Tokyo 101-0052
Japan
nittoro@mx3.mesh.ne.jp

JONES, Christopher (Mr)
US AMLR Program
Southwest Fisheries Science Center
8604 La Jolla Shores Drive
La Jolla, CA 92037
USA
cdjones@ucsd.edu

KASHIWAGI, Shuji (Mr)
Japan Deep Sea Trawlers Association
Ogawacho-Yasuda Building
6 Kanda-Ogawacho, 3-chome
Chiyoda-ku
Tokyo 101-0052
Japan

KIRKWOOD, Geoff (Dr)
Renewable Resources Assessment Group
Imperial College
Royal School of Mines Building
Prince Consort Road
London SW7 2BP
United Kingdom
g.kirkwood@ic.ac.uk

KOCK, Karl-Hermann (Dr)
Federal Research Centre for Fisheries
Institute for Sea Fisheries
Palmaille 9
D-22767 Hamburg
Germany
kock.ish@bfa-fisch.de

MCNEILL, Malcolm (Mr)
Sealord Group Ltd
Vickerman Street
PO Box 11
Nelson
New Zealand
mam@sealord.co.nz

MOLLOY, Janice (Ms)
Department of Conservation
PO Box 10-420
Wellington
New Zealand
jmolloy@doc.govt.nz

NAGANOBU, Mikio (Dr)
National Research Institute of Far Seas Fisheries
Orido 5-7-1, Shimizu
Shizuoka 424-8633
Japan
naganobu@affrc.go.jp

NEL, Deon (Dr)
BirdLife South Africa
PO Box 1586
Stellenbosch 7599
South Africa
dnel@savethealbatross.org.za

O'DRISCOLL, Richard (Dr)
National Institute of Water
and Atmospheric Research (NIWA)
PO Box 14-901
Kilbirnie
Wellington
New Zealand
r.odriscoll@niwa.co.nz

PATCHELL, Graham (Mr)
Sealord Group Limited
Vickerman Street
PO Box 11
Nelson
New Zealand
gjp@sealord.co.nz

REID, Keith (Dr)
British Antarctic Survey
High Cross, Madingley Road
Cambridge CB3 0ET
United Kingdom
k.reid@bas.ac.uk

RIVERA, Kim (Ms)
National Marine Fisheries Service
PO Box 21668
Juneau, Alaska 99802
USA
kim.rivera@noaa.gov

ROBERTSON, Graham (Dr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
graham_rob@antdiv.gov.au

SENIOUKOV, Vladimir (Dr)
Department of International Cooperation
PINRO Research Institute
6 Knipovich Street
Murmansk
Russia
vsenk@pinro.murmansk.ru

SHUST, Konstantin (Dr)
VNIRO
17a V. Krasnoselskaya
Moscow 107140
Russia
antarctica@vniro.ru

SMITH, Neville (Mr)
Ministry of Fisheries
PO Box 1020
Wellington
New Zealand
smithn@fish.govt.nz

TUCK, Geoff (Dr)
CSIRO Division of Marine Research
GPO Box 1538
Hobart Tasmania 7001
Australia
tuck@marine.csiro.au

VACCHI, Marino (Dr)
ICRAM
Via Casalotti, 5
00166 Roma
Italy
vacchim@tin.it

VAN WIJK, Esmee (Ms)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
esmee.vanwijk@aad.gov.au

WATKINS, Barry (Mr)
Marine and Coastal Management
Private Bag X2
Roggebaai 8012
South Africa
bwatkins@mcm.wcape.gov.za

WILLIAMS, Dick (Mr)
Australian Antarctic Division
Environment Australia
Channel Highway
Kingston Tasmania 7050
Australia
dick_wil@antdiv.gov.au

SECRÉTARIAT

Secrétaire exécutif	Denzil Miller
Science/Respect de la réglementation et de la répression des infractions	
Chargé des affaires scientifiques/du respect de la réglementation	Eugene Sabourenkov
Analyste des données des observateurs scientifiques	Eric Appleyard
Coordinatrice, application de la réglementation	Natasha Slicer
Assistante au CDS	Jacque Bennett
Gestion des données	
Directeur des données	David Ramm
Développeur de bases des données	Tim Pedersen
Spécialiste de la saisie de données	Lydia Millar
Administration et finances	
Chargé de l'administration et des finances	Jim Rossiter
Aide-comptable	Christina Macha
Réceptionniste	Rita Mendelson
Communications	
Coordinatrice des communications	Genevieve Tanner
Assistante à la publication et au site Web	Doro Forck
Traductrice/coordinatrice (équipe française)	Gillian von Bertouch
Traductrice (équipe française)	Bénédicte Graham
Traductrice (équipe française)	Floride Pavlovic
Traductrice (équipe française)	Michèle Roger
Traductrice/coordinatrice (équipe russe)	Natalia Sokolova
Traductrice (équipe russe)	Ludmila Thornett
Traducteur (équipe russe)	Vasily Smirnov
Traductrice/coordinatrice (équipe espagnole)	Anamaría Merino
Traductrice (équipe espagnole)	Margarita Fernández
Traductrice (équipe espagnole)	Marcia Fernández
Site Web et ressources informatiques	
Administratrice du site Web et des ressources informatiques	Rosalie Marazas
Assistante, ressources informatiques	Philippa McCulloch
Réseau informatique	
Technicien (réseau informatique)	Fernando Cariaga
Support technique (réseau informatique)	Simon Morgan

APPENDICE C

LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons
(Hobart, Australie, du 7 au 17 octobre 2002)

WG-FSA-02/1	Provisional and Annotated Provisional Agenda for the 2002 Meeting of the Working Group on Fish Stock Assessment (WG-FSA)
WG-FSA-02/2	List of participants
WG-FSA-02/3	List of documents
WG-FSA-02/4	A statistical method for analysing the extent of IUU fishing in CCAMLR waters: application to Subarea 48.3 D.J. Agnew and G.P. Kirkwood (United Kingdom) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/5	The rate of incidental mortality of birds in the IUU longline fishery in Subarea 48.3 D.J. Agnew and G.P. Kirkwood (United Kingdom) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/6	The role of fish in the Antarctic marine food web: differences between inshore and offshore waters in the southern Scotia Arc and west Antarctic Peninsula E. Barrera-Oro (Argentina)
WG-FSA-02/7	Fish species profiles – mackerel icefish I. Everson (United Kingdom)
WG-FSA-02/8	Fish species profiles – toothfish I. Everson (United Kingdom)
WG-FSA-02/9	Fishery Information for WG-FSA-02 Secretariat
WG-FSA-02/10	CCAMLR Survey Database: development during 2002 Secretariat
WG-FSA-02/11 Rev. 1	A summary of observations on board longline vessels operating within the CCAMLR Convention Area Secretariat

WG-FSA-02/12 Rev. 1	Summary of observations aboard trawlers operating in the Convention Area during the 2001/02 season Secretariat
WG-FSA-02/13 Rev. 2	A summary of scientific observations related to Conservation Measures 29/XIX, 63/XV and 173/VIII Secretariat
WG-FSA-02/14	Summary of an observation aboard a pot vessel operating in the Convention Area during the 2001/02 season Secretariat
WG-FSA-02/15	Observations on the diet of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) from the Ross Sea, Antarctica (CCAMLR Statistical Subarea 88.1) J.M. Fenaughty, D.W. Stevens and S.M. Hanchet (New Zealand) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/16	Population dynamics of wandering albatrosses *Diomedea exulans* at sub-Antarctic Marion Island: longline fishing and environmental influences D.C. Nel, P.G. Ryan and J. Cooper (South Africa)
WG-FSA-02/17	Seabird by-catch in the Patagonian toothfish longline fishery at the Prince Edward Islands: 2001–2002 B.P. Watkins (South Africa)
WG-FSA-02/18	Progress report of Chilean research on albatross ecology and conservation J. Arata and C.A. Moreno (Chile)
WG-FSA-02/19	Brief information on the results of the bottom trawl and trawl–acoustic surveys carried out by STM *Atlantida* in the South Georgia subarea (48.3) during January to March 2002 V.N. Shnar, V.A. Khvichia and A.P. Malyshko (Russia)
WG-FSA-02/20	Some biological characteristics of Antarctic fish stocks in the Elephant Island–South Shetland Island region in January–February 2002 K.-H. Kock (Germany), C.D. Jones (USA), J. Appel (Germany), G. von Bertouch (CCAMLR Secretariat), D.F. Doolittle (USA), M. la Mesa (Italy), L. Psenichnov (Ukraine), R. Riehl (Germany), T. Romeo (Italy), S. Schöling (Germany) and L. Zane (Italy)

WG-FSA-02/21	Mesoscale abundance of fish in a 'box' west of Elephant Island K.-H. Kock (Germany), C.D. Jones (USA), J. Appel (Germany), G. von Bertouch (CCAMLR Secretariat), D.F. Doolittle (USA), M. la Mesa (Italy), L. Psenichnov (Ukraine), R. Riehl (Germany), T. Romeo (Italy), S. Schöling (Germany) and L. Zane (Italy)
WG-FSA-02/22	Demersal longlines with integrated weight: a preliminary assessment of sink rates, fish catch success and operational effects G. Robertson (Australia), M. McNeill, B. King (New Zealand) and R. Kristensen (Norway)
WG-FSA-02/23	The status of black-browed albatrosses *Thalassarche melanophrys* at Diego de Almagro Island, Chile K. Lawton, G. Robertson (Australia), J. Valencia (Chile), B. Wienecke and R. Kirkwood (Australia)
WG-FSA-02/24	Standing stock estimates of finfish biomass from the 2002 *Polarstern* bottom trawl survey around Elephant Island and the South Shetland Islands (Subarea 48.1) with some notes on the composition of catches taken north of Joinville Island – D'Urville Island K.-H. Kock (Germany), C.D. Jones (USA), J. Appel (Germany), G. von Bertouch (CCAMLR Secretariat), D.F. Doolittle (USA), M. la Mesa (Italy), L. Psenichnov (Ukraine), R. Riehl (Germany), T. Romeo (Italy), S. Schöling (Germany) and L. Zane (Italy)
WG-FSA-02/25	How fast do demersal longlines sink? G. Robertson (Australia), E. Moe, R. Haugen (Norway) and B. Wienecke (Australia)
WG-FSA-02/26	Fecundity and size at sexual maturity of the bigeye grenadier (*Macrourus holotrachys*) at South Georgia (CCAMLR Subarea 48.3) T. Mulvey, S.A. Morley, M. Belchier and J. Dickson (United Kingdom)
WG-FSA-02/27	Fecundity and egg size of Lithodid crabs from CCAMLR Subarea 48.3 S.A. Morley, M. Belchier, J.D. Dickson and T.M. Mulvey (United Kingdom)
WG-FSA-02/28	Movement and growth of tagged toothfish around South Georgia and Shag Rocks (Subarea 48.3) T.R. Marlow, D.J. Agnew and I. Everson (United Kingdom) (*CCAMLR Science*, submitted)

WG-FSA-02/29	Notes for identifying the three macrourid species, *M. holotrachys*, *M. whitsoni* and *M. carinatus* in CCAMLR Subarea 48.3 S.A. Morley, M. Belchier, M.G. Purves, T. Mulvey and J. Dickson (United Kingdom)
WG-FSA-02/30	Progress report on attempts to conduct an experiment on the effectiveness of mitigation measures used with the double-line system of longline fishing G. Robertson and P. Virtue (Australia)
WG-FSA-02/31	Information on the spawning season and gonadosomatic indices of *Dissostichus mawsoni* from Subarea 88.1 in the 2001/02 season G.J. Patchell (New Zealand)
WG-FSA-02/32	Review of identity and biology of species of the family Macrouridae, from the CCAMLR fishery in the Ross Sea, Antarctica P.M. Marriott and P. McMillan (New Zealand) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/33	Evidence to support the annual formation of growth zones in otoliths of Antarctic toothfish (*Dissostichus mawsoni*) P.L. Horn, C.P. Sutton (New Zealand) and A.L. DeVries (USA) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/34	Fish stock assessment survey in Subarea 48.3 E. Everson, T. Marlow, M. Belchier, R. Forster, S. Morley, A. North, J. Szlakowski and S. Wilhelms (United Kingdom)
WG-FSA-02/35	Bottom trawls used in UK fish surveys in Subarea 48.3 I. Everson, P. Hicken, T. Marlow, T. North, M. Belchier, C. Jones and T. Daw (United Kingdom)
WG-FSA-02/36	Seabird interactions/mortality with longliners and trawlers in the Falkland/Malvinas Island waters Delegation of the United Kingdom
WG-FSA-02/37	Research under way in New Zealand on seabirds vulnerable to fisheries interactions S. Moore and J. Molloy (New Zealand)
WG-FSA-02/38	The New Zealand toothfish fishery in Subareas 88.1 and 88.2 from 1997/98 to 2001/02 S.M. Hanchet, P.L. Horn, M.L. Stevenson and N.W. McL. Smith (New Zealand)

WG-FSA-02/39	Information on incidental mortality of seabirds and other protected species in the US west coast pelagic longline fishery Delegation of the USA
WG-FSA-02/40	Review of rattail and skate by-catch and analysis of rattail standardised CPUE from the Ross Sea toothfish fishery in Subarea 88.1 from 1997/98 to 2001/02 R.G. Blackwell and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-02/41	Preliminary standardised CPUE analysis of the New Zealand toothfish fishery in Subarea 88.1 from 1997/98 to 2001/02 R.G. Blackwell and S.M. Hanchet (New Zealand)
WG-FSA-02/42	Morphometrics, maturity and movement of the Antarctic skates *Amblyraja georgiana* and *Bathyraja eatonii* in the Ross Sea M.P. Francis and N.W. McL. Smith (New Zealand)
WG-FSA-02/43	Spatio-temporal trends of longline fishing effort in the Southern Ocean and implications for seabird by-catch G.N. Tuck, T. Polacheck and C.M. Bulman (Australia)
WG-FSA-02/44	Mackerel icefish biomass and distribution on the results of acoustic survey carried out in February–March 2002 S.M. Kasatkina, V.Yu. Sunkovich, A.P. Malyshko and Zh.A. Frolkina (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/45	Methods of comparative tests of bottom trawls (trawls systems) A.S. Myskov, Zh.A. Frolkina, S.M. Kasatkina and P.S. Gasyukov (Russia)
WG-FSA-02/46	Review of fish and invertebrate by-catch in trawl fisheries in Division 58.5.2 E.M. van Wijk and R. Williams (Australia)
WG-FSA-02/47	Preliminary assessment of *Champsocephalus gunnari* on the Heard Island Plateau (Division 58.5.2) based on a survey in May 2002 A.J. Constable, R. Williams and T. Lamb (Australia)
WG-FSA-02/48	Age, growth and size at sexual maturity of *Macrourus carinatus* from the CCAMLR fisheries in division 58.5.2 E.M. van Wijk, R. Williams and A.J. Constable (Australia) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/49	CCAMLR Working Group on Fish Stock Assessment – Report of the Intersessional Subgroup on By-catch

WG-FSA-02/50	Implementation of the United States National Plan of Action for Reducing the Incidental Catch of Seabirds in Longline Fisheries (NPOA-Seabirds) K.S. Rivera (USA)
WG-FSA-02/51	First Annual Report of the CCAMLR Otolith Network, 2002
WG-FSA-02/52	Report of the WG-FSA Intersessional Subgroup on Sampling Catches from Longlines
WG-FSA-02/53	Changes to seabird avoidance regulations in Alaska demersal longline fisheries based on scientific research on effectiveness of mitigation measures K.S. Rivera (USA)
WG-FSA-02/54	Identification of *Amblyraja* species in the longline fishery in Subarea 48.3 – CCAMLR M. Endicott (United Kingdom), L.J.V. Compagno (South Africa) and D.J. Agnew (United Kingdom)
WG-FSA-02/55	Preliminary estimation of ray by-catch in the longline fishery in Subarea 48.3 D.J. Agnew, J. Pearce and M. Endicott (United Kingdom)
WG-FSA-02/56	A study of UK and Russian surveys using acoustics to augment trawling methods in shelf waters off South Georgia (Subarea 48.3) S. Kasatkina, P. Gasiukov (Russia), C. Goss, I. Everson, M. Belchier, T. Marlow, A. North and M. Collins (United Kingdom) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/57	Progress report on age determination of mackerel icefish using otoliths P. Gasiukov, K. Shust (Russia) and I. Everson (United Kingdom)
WG-FSA-02/58	Workshop on austral summer 2002 fish surveys at South Georgia carried out by Russia and the UK
WG-FSA-02/59	Standing stock estimates of mackerel icefish (*Champsocephalus gunnari*) from the UK and Russian bottom trawl survey in the 2001/02 season within Subarea 48.3
WG-FSA-02/60	Behaviour of *Dissostichus eleginoides* fitted with archival tags at Heard Island: preliminary results R. Williams and T. Lamb (Australia)

WG-FSA-02/61	CMIX: User's Manual and Specifications W. de la Mare, A. Constable, E. van Wijk, T. Lamb and B. Ronai (Australia)
WG-FSA-02/62	Generalised Yield Model: User's Manual and Specifications A.J. Constable, A.T. Williamson and W.K. de la Mare (Australia)
WG-FSA-02/63	Fish Heaven Manual I. Ball and A.T. Williamson (Australia)
WG-FSA-02/64	Revised selectivities for *Dissostichus eleginoides* taken by longliners in Subarea 48.3 G.P. Kirkwood (United Kingdom)
WG-FSA-02/65	Preliminary analysis on the Kerguelen shelf icefish *Champsocephalus gunnari* stock from 1996/97 to 2001/02: no evidence in the recovery! G. Duhamel and J. Claudet (France)
WG-FSA-02/66	Informe sobre la operación del B/P nasero Viking Sky durante Setiembre–Octubre del 2001: Atlántico sudoccidental (latitudes 37°–38° sur y 42° sur) Área estadística 41 O.D. Pin y H. Nión (Uruguay)
WG-FSA-02/67	Informe preliminar sobre un viaje de pesca de merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) del B/P Viarsa I, en el Océano Indico oriental (Área Estadística 57) – Abril–junio 2002 H. Nion y O.D. Pin (Uruguay)
WG-FSA-02/68	Short note: some software developments within the Australian Antarctic Division I. Ball and A. Constable (Australia)
WG-FSA-02/69	Evaluation of the effects of illegal, unregulated and unreported (IUU) fishing on the legal catch of fisheries for *Dissostichus eleginoides* A.J. Constable (Australia)
WG-FSA-02/70	Preliminary assessment of *Dissostichus eleginoides* on the Heard Island Plateau (Division 58.5.2) based on a survey in May 2002 A.J. Constable, R. Williams and T. Lamb (Australia)
WG-FSA-02/71	An update on conversion factors for toothfish in the Ross Sea (Subareas 88.1 and 88.2) J.M. Fenaughty and N.W. McL. Smith (New Zealand)

WG-FSA-02/72	United States research under way on seabirds vulnerable to fisheries interactions K.S. Rivera (USA)
WG-FSA-02/73 Rev. 1	Food and feeding of two Channichthyids, *Champsocephalus gunnari* and *Chaenocephalus aceratus*, around Elephant Island and in the South Shetland Islands (Subarea 48.1) in 2001 and 2002 H. Flores, K.-H. Kock, S. Wilhelms (Germany) and C.D. Jones (USA)
WG-FSA-02/74	Age-at-length of Patagonian toothfish from the Falkland/Malvinas Islands J. Ashford, A. Arkhipkin, C. Jones and S. Bobko
WG-FSA-02/75	Age-at-length of Patagonian toothfish from South Georgia J. Ashford, M. Belchier, C. Jones and S. Bobko
WG-FSA-02/76	An updated assessment of the toothfish (*Dissostichus eleginoides*) resource in the Prince Edward Islands vicinity and extension taking commercial catch-at-length data into account A. Brandão, D.S. Butterworth, B.P. Watkins and L. Staverees (South Africa)
WG-FSA-02/77	Age and growth of Scotia Sea icefish *Chaenocephalus aceratus* (Lönnberg, 1906), from the South Shetland Islands M. La Mesa, J. Ashford, E. Larson and M. Vacchi (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/78	Stock assessment of *D. eleginoides* in Subarea 48.3 using dynamic production models P.S. Gasiukov and R.S. Dorovskich (Russia) (*CCAMLR Science*, submitted)
WG-FSA-02/79	Distribution, biological characteristic and biomass of icefish from the results of inventory trawling survey carried out by STM-8390 *Atlantida* in January–March 2002 Zh.A. Frolkina and P.S. Gasiukov (Russia)
WG-FSA-02/80	Subgroup on Assessment Methods: Report to the Working Group on Fish Stock Assessment 2002 A.J. Constable (Subgroup Coordinator)
WG-FSA-02/81 Rev. 1	Estimates of the total removal of *Dissostichus* spp. from inside and outside the Convention Area for the 2001/02 fishing season Secretariat

WG-FSA-02/82	Preliminary data on seabird by-catch along the Patagonian shelf by Argentine longline fishing vessels: period 1999–2001 Delegation of Argentina

Autres documents

WG-EMM-02/8	Database of CCAMLR working documents CCAMLR Secretariat
WG-EMM-02/24	World Fisheries Congress J.P. Croxall (United Kingdom)
CCAMLR-XXI/5	Notification of Spain's intention to initiate an exploratory fishery in Subarea 88.1 for *Dissostichus* spp. in the 2002/03 season Delegation of Spain
CCAMLR-XXI/6	Notification of exploratory fisheries for *Dissostichus* spp. in the 2002/2003 season Delegation of South Africa
CCAMLR-XXI/7	Notification by New Zealand of its intention to continue an exploratory fishery for *Dissostichus* spp. in CCAMLR Subareas 88.1 and 88.2 for the 2002/03 season Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXI/8	Notification by New Zealand of its intention to continue an exploratory fishery for *Dissostichus* spp. in CCAMLR Subarea 48.6 for the 2002/03 season Delegation of New Zealand
CCAMLR-XXI/9	Notification of exploratory fisheries for *Dissostichus* spp. in the 2002/03 season Delegation of Japan
CCAMLR-XXI/10	Notification of Australia's intention to conduct a longline fishery in Division 58.5.2 for *Dissostichus eleginoides* Delegation of Australia
CCAMLR-XXI/11	Notification of Australia's intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.3a and 58.4.3b for *Dissostichus* spp. Delegation of Australia
CCAMLR-XXI/12	Notification of Australia's intention to conduct an exploratory longline fishery in Division 58.4.2 for *Dissostichus* spp. Delegation of Australia

CCAMLR-XXI/16	Notification of Russia's intention to conduct an exploratory longline fishery in 2002/03 in Subareas 88.1 and 88.2 Delegation of Russia
CCAMLR-XXI/BG/4	Rapport de la dix-septième réunion annuelle de l'ICCAT (Murcia, Espagne, novembre 2001) Observateur de la CCAMLR (Communauté européenne)
SC-CAMLR-XXI/6	Proposed partnership between CCAMLR and FIGIS-FIRMS Secretariat
SC-CAMLR-XXI/7	A proposal to modify the boundaries of Statistical Division 58.5.2 to define William's Ridge Delegation of Australia
SC-CAMLR-XXI/BG/7	Fishing gear, marine debris and oil associated with seabirds at Bird Island, South Georgia, 2001/02 Delegation of the United Kingdom
SC-CAMLR-XXI/BG/9	Summary of notifications of new and exploratory fisheries in 2002/03 Secretariat
SC-CAMLR-XXI/BG/18	Conservation of marine areas in the Australian EEZ around the territory of Heard Island and McDonald Islands: notice of intent by Australia to declare a HIMI Marine Reserve and conservation zone Delegation of Australia
SC-CAMLR-XXI/BG/19 Rev.1	Information on the crab fishery in Subarea 48.3 in 2001/02 and notification for 2002/03 Delegation of Japan
SC-CAMLR-XXI/BG/20	Progress toward an agreement on the conservation of albatrosses and petrels Delegation of Australia

APPENDICE D

TRAVAUX PRÉVUS PAR LE WG-IMAF *AD HOC* POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2002/03

TRAVAUX PRÉVUS PAR LE WG-IMAF *AD HOC* POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2002/03

Le secrétariat assurera la coordination des travaux d'intersession du groupe IMAF. Un examen intérimaire des travaux accomplis sera effectué en juin 2002 et les conclusions en seront rapportées au WG-IMAF *ad hoc* lors de la réunion du WG-EMM (août 2003). Les résultats des travaux d'intersession seront examinés en septembre 2003 et soumis à la réunion du WG-IMAF en octobre 2003.

[1] En plus des travaux coordonnés par le chargé des affaires scientifiques (Secrétariat)

* SODA: Analyste des données d'observation scientifique

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
1.	**Planification et coordination des travaux :**				
1.1	Distribution d'informations provenant des rapports des dernières réunions de la CCAMLR sur des questions concernant l'IMAF.	Demande permanente		déc. 2002	Distribuer toutes les sections pertinentes du rapport de CCAMLR-XXI aux membres du WG-IMAF, aux coordinateurs techniques et (par l'intermédiaire de ces derniers) aux observateurs scientifiques.
1.2	Distribution des documents présentés au WG-FSA sur des questions ayant rapport à l'IMAF.	Demande permanente		déc. 2002	Distribuer la liste des documents présentés au WG-FSA sur des questions d'IMAF; aviser que des exemplaires peuvent en être obtenus sur demande. Distribuer les documents demandés.
1.3	Remerciements pour les travaux accomplis par les coordinateurs techniques et les observateurs scientifiques.	Demande permanente		déc. 2002	Féliciter les coordinateurs techniques et tous les observateurs des efforts qu'ils ont fournis au cours de la saison 2000/01.
1.4	Examen des projets de pêcheries nouvelles et exploratoires.	Demande permanente	B. Baker (Australie)	à la date limite	Transmettre des exemplaires papier des notifications à B. Baker, afin qu'il prépare une première version du tableau d'IMAF.
1.5	Liste des membres du WG-IMAF.	Demande permanente 6.4	Membres	nov. 2002/ comme prévu	Prier les Membres de nommer de nouveaux membres du WG-IMAF. Leur demander d'envoyer leur représentant à la prochaine réunion du WG-IMAF.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
2.	**Activités de recherche et de mise au point entreprises par les Membres :**				
2.1	Mise à jour des informations provenant des programmes de recherche nationaux sur les albatros, les pétrels géants et à menton blanc, notamment : i) l'état et les tendances des populations; ii) la répartition et les secteurs d'alimentation; iii) le profil génétique des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc; et iv) le nombre et la nature des spécimens et échantillons des captures accessoires.	Demande permanente 6.113 6.116	Membres, membres d'IMAF, coordinateurs techniques, scientifiques désignés	nov. 2002/ sept. 2003	Utiliser, le cas échéant, les formats standard existant pour cette déclaration. Le secrétariat créera de nouveaux formats, si besoin est.
2.2	Évaluation du risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention.	Demande permanente	membres d'IMAF	nov. 2002/ sept. 2003	Effectuer de nouveaux travaux, si nécessaire, pour mettre à jour SC-CAMLR-XXI/BG/21 à l'intention du Comité scientifique. Distribuer tout document présenté récemment sur la répartition des oiseaux de mer à B. Baker, J. Croxall, R. Gales et aux autres membres du WG-IMAF qui les auront demandés. Contacter BirdLife International (Dr Nel) pour obtenir les résultats de l'atelier sur l'aire d'alimentation des oiseaux de mer.
2.3	Informations provenant des pêcheries sur le développement et l'utilisation de méthodes visant à éviter la mort d'oiseaux de mer. Des informations sont notamment recherchées sur : • l'effet des appâts artificiels, de la couleur des avançons et de la ligne mère, la profondeur des appâts et la vitesse d'immersion sur le taux de capture des oiseaux de mer; • la configuration idéale des régimes et appareils de lestage des palangres; • systèmes de pose et retrait automatiques des lests; • appareils de pose des palangres automatiques; • engins de pose sous-marine de palangres; • possibilité d'enregistrement vidéo des opérations de virage de la palangre pour l'observation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer; • expériences de lignes de banderoles doubles et de dispositifs de perche et brides; et • expériences menées avec les nouvelles consignes de lestage des palangres de système espagnol.	Demande permanente 6.111 6.64 6.161 6.75	Membres, membres d'IMAF, coordinateurs techniques J. Molloy USA (Ms Rivera)	nov. 2002/ sept. 2003	Solliciter des informations et rassembler les réponses pour IMAF-2003. Présenter un rapport à IMAF-2003. Présenter un rapport à IMAF-2003.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
2.4	Recherche expérimentale visant à vérifier l'efficacité des mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer sur les palangriers de type espagnol.	6.35	Scientifiques concernés par l'IMAF, Membres	oct. 2003, si possible	Présenter un rapport à IMAF-2003.
2.5	Informations sur les mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut, notamment celle visant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3.		Membres concernés	nov. 2002/ sept. 2003	Recueillir les réponses pour IMAF-2003.
2.6	Informations sur les nouveaux types de navires.	6.85	France	oct. 2003 au plus tard	
3.	**Informations provenant d'en dehors de la zone de la Convention :**				
3.1	Informations sur l'effort de pêche à la palangre déployé dans l'océan Austral au nord de la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres, parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2003	Solliciter des informations, pendant la période d'intersession, des Membres qui, on le sait, délivrent des permis de pêche pour les zones adjacentes à celle de la Convention (Argentine, Brésil, Chili, Royaume-Uni [relativement aux îles Malouines et Tristan da Cunha], Afrique du Sud, Uruguay, Nouvelle-Zélande, Australie); revoir la situation lors d'IMAF-2003. Solliciter des informations d'autres parties (Membres et parties non-contractantes (République de Corée, Taiwan, Japon, Chine, par ex.), organisations internationales (CCSBT, CICTA, IOTC)) qui, on le sait, mènent des activités de pêche ou collectent des données sur la pêche dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention.
3.2	Informations sur la mortalité accidentelle, en dehors de la zone de la Convention, d'oiseaux de mer se reproduisant à l'intérieur de la zone.	Demande permanente 6.109	Membres, membres d'IMAF	sept. 2003	Renouveler la demande à tous les participants au WG-IMAF, et surtout à ceux mentionnés au point 3.1 ci-dessus; revoir lors d'IMAF-2003.
3.3	Rendre compte de l'efficacité des mesures de protection des oiseaux en dehors de la zone de la Convention.	Demande permanente 6.111	Membres, parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2003	Solliciter des informations sur la mise en œuvre des mesures d'atténuation, notamment les dispositions de la mesure de conservation 29/XIX, conformément au point 3.1 ci-dessus; examiner les réponses lors d'IMAF-2003.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
3.4	Rendre compte de la nature des programmes d'observation, notamment sur la couverture de ces programmes.	Demande permanente	Membres, parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2003	Solliciter des informations, pendant la période d'intersession, des Membres qui, on le sait, délivrent des permis de pêche pour les zones adjacentes à celle de la Convention (Argentine, Brésil, Chili, Royaume-Uni [relativement aux îles Malouines et Tristan da Cunha], Afrique du Sud, Uruguay, Nouvelle-Zélande, Australie); revoir la situation lors d'IMAF-2003. Solliciter des informations d'autres parties (Membres et parties non-contractantes (République de Corée, Taiwan, Japon, Chine, par ex.), organisations internationales (CCSBT, CICTA, IOTC)) qui, on le sait, mènent des activités de pêche ou collectent des données sur la pêche dans des secteurs adjacents à la zone de la Convention.
3.5	Solliciter des informations sur les exigences actuelles concernant l'utilisation des mesures visant à réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer à bord des palangriers japonais.	SC-XIX 4.35		sept. 2003	Rappeler au Japon qu'il est censé fournir certaines informations.
4.	**Coopération avec d'autres organisations internationales :**				
4.1	Participation à la réunion de 2003 du ERSWG de la CCSBT; inviter la CCSBT à assister au WG-IMAF.	Demande permanente	secrétariat de la CCSBT	en temps voulu	Inviter et nommer des observateurs selon la décision du Comité scientifique.
4.2	Coopération avec la CICTA, la CITT et l'IOTC spécifiquement sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.	Demande permanente 6.143, 6.146, 6.148	observateurs de la CCAMLR	nov. 2002/ sept. 2003	Donner des directives aux observateurs de la CCAMLR quant aux informations voulues en ce qui concerne IMAF (niveau de mortalité accidentelle des oiseaux de mer et mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer).
4.3	Contribution à l'ordre du jour de la CICTA en ce qui concerne, entre autres, les résolutions sur les oiseaux de mer.	6.143	Membres concernés, membres d'IMAF, CE	nov. 2002/ mai 2003	

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
4.4	Collaboration et interaction avec toutes les commissions thonières et organisations de gestion halieutique régionales, responsables de pêcheries de secteurs dans lesquels des oiseaux de mer de la zone de la Convention sont tués.	6.153, 6.154	Membres concernés, observateurs de la CCAMLR	nov. 2002 et à certaines réunions	Solliciter des informations sur : i) les données existantes sur les niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer; ii) les mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer, et si elles sont obligatoires ou non; et iii) la nature et la couverture des programmes d'observation. Encourager la réglementation de l'utilisation de mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer au moins aussi efficaces que la mesure de conservation 29/XIX.
4.5	Avancement des plans nationaux d'action dans le cadre de la FAO (PAI-oiseaux de mer).	Demande permanente 6.138	Membres concernés, membres d'IMAF	oct. 2003 au plus tard	Rendre compte des progrès à la CCAMLR pour qu'elle les examine.
4.6	Insertion dans l'ordre du jour du CWP à l'égard de la coordination des déclarations de pêche sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer	SC-XXI 9.13	directeur des données	à la réunion du CWP	Placer la question à l'ordre du jour; présenter les documents CCAMLR/IMAF pertinents; faire un compte rendu à IMAF.
4.7	Aider le Japon à perfectionner son PAN et à utiliser les mesures visant à réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer.	SC-XX 4.58, 4.66, CC-XX 6.29, 6.137(iv)	Membres, IMAF	dès que possible	Discuter des progrès lors d'IMAF-2003.
4.8	Deuxième Forum international de pêcheurs	6.127–6.129	Membres, membres d'IMAF	dès que possible	Distribuer aux pêcheurs, à IMAF, etc. des informations sur le forum.
4.9	Liste rouge UICN : oiseaux de mer	Demande permanente	Secrétariat	à partir de janv. 2003	Obtenir auprès de *BirdLife International* et distribuer aux membres d'IMAF, puis présenter à SC-CAMLR-XXII tout projet de révision du statut de conservation des espèces d'albatros, de *Macronectes* et de *Procellaria*.
4.10	BirdLife International	Demande permanente		nov. 2002/ sept. 2003	Demander des informations à BirdLife International sur ses activités en rapport avec IMAF, notamment sur la campagne "Save the Albatross".
4.11	Solutions pour les oiseaux de mer du Sud	6.156–6.157	J. Molloy	oct. 2003	Présenter un rapport à IMAF-2003.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
5.	**Acquisition et analyse des données :**				
5.1	Analyses préliminaires des données de la saison de pêche en cours.	Demande permanente	Coordinateurs techniques	sept.–oct. 2003	Demande permanente : résumer et analyser les données de cette année afin de permettre une évaluation préliminaire lors d'IMAF-2003.
5.2	Acquisition des données des ZEE et autres, si nécessaire, sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche au chalut.	Demande permanente	Membres, en particulier la France	nov. 2002/ sept. 2003	Demander aux Membres les données voulues.
5.3	Acquisition des données brutes sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer des ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pour 2001 et 2002.	6.14	France	sept. 2003	Prier la France de faire parvenir les comptes rendus et les carnets de pêche préparés par des observateurs nationaux au cours des saisons de pêche actuelles et passées, de préférence en utilisant les formats de déclaration de la CCAMLR.
5.4	Déclaration par la France, pour examen pendant la période d'intersession, du détail des mesures d'atténuation de la capture accidentelle des oiseaux de mer suivies dans ses ZEE et des statistiques de capture accidentelle des pétrels à menton blanc.	SC-XXI 5.6	France, IMAF	dès que possible	
5.5	Analyse des données de mortalité accidentelle des oiseaux de mer pour la ZEE des sous-zones 58.6/58.7.	Demande permanente	Afrique du Sud	nov. 2002/ sept. 2003	Demander à l'Afrique du Sud de procéder à cette analyse et d'en rendre compte à IMAF-2003.
5.6	Estimation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêche IUU.	6.92	D. Agnew, Secrétariat, Membres	pour oct. 2003	Présenter un rapport à IMAF-2003.
5.7	Données sur les densités et taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut.	6.205	Membres	pour oct. 2003	Présenter un rapport à IMAF-2003.
6.	**Questions d'observation scientifique :**				
6.1	Analyse préliminaire des données des pêcheries de 2002/03.	Demande permanente	SODA*	réunion d'IMAF	Préparer des tableaux préliminaires similaires aux tableaux 6.1 à 6.8 du rapport du FSA-2002.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres[1]	Dates limites de début et de réalisation	Action
6.2	Revoir et réviser les instructions dans le *Manuel de l'observateur scientifique* et résoudre les questions soulevées : i) spécifier l'état des oiseaux relâchés vivants ii) déclarer les pertes d'hameçons iii) surface de protection des lignes de banderoles iv) niveaux d'observation v) meilleure déclaration de pêche au chalut vi) données plus fiables et nombreuses sur les densités d'oiseaux de mer liées à la pêche au chalut.	 6.16, 6.208 6.26, 6.27 6.76 6.177, 6.178 6.195, 6.196 6.205	sous-groupe d'observation IMAF/FSA, coordinateur technique	nov. 2002	Présenter un rapport, si besoin est, à IMAF-2003.
7.	**Révision de la mesure de conservation 29/XIX**		IMAF		Présenter un rapport à IMAF-2003. Préparer à l'avance, si possible, un projet de texte.

ANNEXE 6

SOUS-GROUPE *AD HOC* SUR L'ACCÈS AUX DONNÉES

SOUS-GROUPE *AD HOC* SUR L'ACCÈS AUX DONNÉES

Le sous-groupe note que le principe qui sous-tend l'accès aux données est de garantir la mise à disposition des données pour les travaux réalisés au sein de la CCAMLR et que les Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR ont été établies en premier lieu pour les besoins du Comité scientifique. Il constate, par ailleurs, que les données du SDC font l'objet d'une réglementation qui leur est propre (CCAMLR-XIX, paragraphe 5.23). Il est reconnu que toutes les données, y compris celles du SDC, devraient être réglementées par un même jeu de règles d'accès et de gestion qui serait détenu par le secrétariat.

2. Le sous-groupe constate qu'il convient de traiter diverses questions liées à la présentation de données à la CCAMLR et à l'utilisation de ces données par les groupes de travail et les sous-groupes d'intersession de la CCAMLR, ainsi que par des ressortissants de pays membres. Il considère, d'une manière générale, la manière d'améliorer les pratiques et procédures actuelles susceptibles de faciliter l'emploi adéquat des données dans tous les travaux de la CCAMLR.

3. Le sous-groupe identifie deux questions à traiter :

   i) comment fournir à la CCAMLR des données confidentielles sur le plan commercial et/ou dont la transmission à d'autres parties est restreinte par la législation nationale, et comment garantir que ces restrictions sont maintenues durant et après l'analyse des données par la CCAMLR; et

   ii) comment garantir que les propriétaires des données se voient donner l'occasion de prendre part aux analyses incorporant leurs données, notamment lorsque ces travaux se déroulent en dehors du calendrier du programme de travail convenu pour la période d'intersession des groupes de travail de la CCAMLR.

4. Le sous-groupe considère la présentation des données et constate que :

   i) il semblerait normal que les données à déclarer à la CCAMLR soient soumises au secrétariat et archivées de manière à ce que soit assuré le niveau de sécurité requis et qu'elles ne soient accessibles que conformément à des directives précises;

   ii) la présentation de certains types de données peut être accompagnée de spécifications rigoureuses d'utilisation, entre autres :

      a) que l'analyse de ces données soit réalisée en consultation avec leurs propriétaires des données (ou expressément avec leurs représentants présents);

      b) que ces travaux soient réalisés dans un lieu offrant les conditions requises pour garantir la sécurité des données;

c) que l'accès soit limité aux personnes spécifiquement désignées, dotées d'un mot de passe;

d) que les données originales d'accès limité soient renvoyées dans leur totalité à leurs propriétaires à la fin de l'analyse (et/ou sans qu'aucune copie ne soit conservée); et

e) que les résultats de toutes les analyses réalisées avec les données originales soient soumis au secrétariat de la CCAMLR de telle manière que la confidentialité commerciale ou les limitations législatives soient entièrement protégées ou respectées;

iii) quel que soit le lieu de stockage des données originales, il conviendra d'établir des dispositions pour un archivage satisfaisant au secrétariat des résultats des analyses, accompagnés de la documentation voulue et, le cas échéant, des données cumulées qui serviront aux prochains examens des analyses effectuées.

5. Le sous-groupe reconnaît la nécessité de faire la distinction entre l'utilisation et l'analyse de données pour les tâches identifiées par les groupes de travail de la CCAMLR et approuvées par le Comité scientifique ou la Commission et celles qui feraient suite à des demandes d'intersession de Membres qui ne prennent pas expressément et explicitement part au programme de travail de la CCAMLR approuvé pour la période d'intersession.

6. En ce qui concerne les analyses et l'utilisation de données approuvées par le Comité scientifique ou la Commission, il est reconnu que cette approbation ne sera accordée que sur présentation d'informations sur le type de données à utiliser, le degré de cumul des données pertinentes pour l'analyse et des précisions sur les informations spatio-temporelles qui seront requises pour réaliser de manière satisfaisante les analyses convenues. Il est également reconnu que, dans certains cas, il conviendra de spécifier le format de présentation général des résultats, afin de maintenir la sécurité adéquate des informations. Le sous-groupe estime qu'avec de telles lignes directrices, les règles actuelles d'accès aux données pourraient être utilisées par le secrétariat en réponse aux demandes de données formulées par des Membres qui participent à ces analyses.

7. A l'égard des demandes de données ne s'inscrivant pas dans les travaux prescrits et approuvés des groupes de travail de la CCAMLR, les conditions suivantes devraient être applicables :

i) les demandes originales devraient spécifier clairement la nature des travaux qui seront réalisés, entre autres le type et le détail des données requises, les approches analytiques qui seront utilisées et la manière dont les résultats seront présentés et dans quel degré de détail;

ii) les propriétaires des données requises pour ces analyses devraient pouvoir exiger que les analyses soient réalisées en consultation avec les scientifiques et/ou les propriétaires de données pertinents;

iii) la consultation et la collaboration devraient donner l'occasion aux propriétaires de données d'examiner la pertinence des approches analytiques et de se prononcer sur le contenu et les conclusions du rapport soumis à la CCAMLR; et

iv) les demandes d'accès aux données de la CCAMLR devraient toujours être traitées par le seul truchement des délégués auprès de la CCAMLR, ou de leurs représentants désignés.

8. Le sous-groupe recommande à la Commission d'examiner les points suivants relatifs à l'accès aux données :

i) un consentement obligatoire pour différents types de données;

ii) l'accréditation de personnes ayant accès aux données, sans perdre de vue que certaines questions peuvent alors entrer en jeu, comme la sensibilité commerciale et scientifique et la confidentialité, le respect des mesures de conservation et les mesures coercitives contre les activités IUU;

iii) des règles d'accès aux informations spatio-temporelles;

iv) des règles d'accès aux informations commerciales, telles que les caractéristiques permettant d'identifier une compagnie ou un navire;

v) les limites qu'il convient d'appliquer à la période de consultation avec les propriétaires de données visée au paragraphe 6;

vi) la nécessité de mettre au point un mécanisme de résolution des différends portant sur l'accès aux données; et

vii) la nécessité d'établir une distinction entre les objectifs coercitifs et scientifiques d'une demande d'accès à des données et les raisons pour lesquelles les données sont collectées.

Avis au Comité scientifique

9. Tant que de nouvelles règles ne seront pas fixées, le sous-groupe recommande au secrétariat de suivre les directives visées aux paragraphes 4 à 6 plutôt que les règles d'accès actuelles.

10. Le sous-groupe recommande que le secrétariat soit chargé d'élaborer, au plus tôt et en consultation avec les Membres, un ensemble de règles fondées sur ces lignes directrices. Ces règles seraient distribuées aux Membres dont l'avis serait inséré dans une nouvelle version qui serait soumise à la considération de la Commission et du Comité scientifique, ainsi que de ses groupes de travail, le plus tôt possible.

11. Le sous-groupe estime par ailleurs que, durant cette procédure, il serait souhaitable que le secrétariat examine les procédures de traitement et la sécurité des données qui lui sont confiées et qu'il considère les impératifs nécessaires pour garantir la sécurité des données lorsque celles-ci sont distribuées en dehors du secrétariat.

ANNEXE 7

TÂCHES SPÉCIFIQUES IDENTIFIÉES PAR LE COMITÉ SCIENTIFIQUE POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2002/03

TÂCHES SPÉCIFIQUES IDENTIFIÉES PAR LE COMITÉ SCIENTIFIQUE POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2002/03

No.	Tâche	Référence aux paragraphes de SC-CAMLR-XXI	Date limite	Action nécessaire	
				Secrétariat	Membres
1.	**Système international d'observation scientifique**				
1.1	Déclarer toutes les données selon les protocoles de présentation les plus récents.	2.3, 5.60	exigence permanente	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
1.2	Faire la synthèse des informations contenues dans le questionnaire sur les stratégies de pêche dans les pêcheries de krill à l'intention du WG-EMM.	2.6	août	Analyser et rendre compte	Soumettre les données
1.3	Réviser le *Manuel de l'observateur scientifique* et les instructions aux observateurs scientifiques avec le concours des coordinateurs techniques.	2.9 à 2.12, 2.15, 2.18, 2.20, 2.21	janvier	Coordonner, réviser et distribuer	Distribuer et mettre en œuvre
1.4	Appliquer les protocoles d'échantillonnage des poissons à la pêcherie à la palangre de la sous-zone 48.3.	2.20	mai	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
1.5	Définir des protocoles d'échantillonnage des poissons pour d'autres pêcheries.	2.20	août	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
2.	**Contrôle et gestion de l'écosystème**				
2.1	Accomplir les tâches identifées par le WG-EMM.	annexe 4 : 6.33–6.40, tableaux 3, 4, appendice E, supplément 4	août	Mettre en œuvre	Mettre en œuvre
2.2	Réviser la procédure B de la méthode standard C2 du CEMP.	3.12	décembre	Réviser et distribuer	Distribuer et mettre en œuvre
2.3	Préparer des propositions de subdivision entre les SSMU de la limite de capture de précaution du krill de la zone 48.	3.16–3.20	août	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
3.	**Espèces exploitées**				
3.1	Accomplir les tâches identifées par le WG-FSA.	annexe 5 : 12.1–12.8, tableau 12.1	octobre	Mettre en œuvre	Mettre en œuvre
3.2	Aux prochaines réunions, ne tenir compte que des captures effectuées dans la zone de la Convention disponibles au début de la réunion du Comité scientifique.	4.29	octobre	Mettre en œuvre	Prendre note
3.3	Rendre compte au WG-FSA des résultats d'analyses de la bathymétrie et de l'aire du fond marin de la zone 51.	4.36	octobre	Aviser la Russie	Mise en œuvre par la Russie

No.	Tâche	Référence aux paragraphes de SC-CAMLR-XXI	Date limite	Action nécessaire	
				Secrétariat	Membres
3.4	Effectuer de nouveaux travaux sur l'estimation de l'âge du poisson des glaces à partir des otolithes. Ces travaux aboutiront en 2004 à un atelier auquel il sera possible de convenir des méthodes de détermination de l'âge.	4.43	octobre	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
3.5	Etablir un sous-groupe d'intersession sur l'acoustique halieutique qui aurait pour objectif d'évaluer l'application des méthodes acoustiques à l'estimation de la biomasse du poisson faisant l'objet d'une exploitation dans la zone de la Convention.	4.47, 4.83	août	Aider le sous-groupe	Mettre en œuvre
3.6	Envoyer un expert français aux réunions du WG-FSA.	4.62	octobre	Aviser la France	Mise en œuvre par la France
3.7	Réviser les méthodes d'évaluation de *C. gunnari*.	4.75, 4.91	octobre	Aviser les Membres	Mise en œuvre par le WG-FSA
3.8	Poursuivre les études de l'âge et de la croissance de *C. gunnari*.	4.76	octobre	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
3.9	Réviser l'évaluation d'*E. carlsbergi*.	4.96	octobre	Aviser les Membres	Mise en œuvre par le WG-FSA
3.10	Continuer à estimer les captures à venir pour prévoir les dates de fermeture, mais, à titre d'essai, incorporer les informations disponibles sur les déplacements prévus des navires.	4.98, 12.9	exigence permanente	Mettre en œuvre et rendre compte	Soumettre les données de capture et d'effort de pêche et notifier les déplacements des navires
3.11	Effectuer de nouvelles études sur le recrutement de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et sur les moyens les plus efficaces pour déployer l'effort de pêche dans ces zones.	4.114	octobre	Aviser les Membres qui pêchent dans les sous-zones 88.1 et 88.2	Mettre en œuvre
3.12	Poursuivre les expériences de marquage et recapture de *Dissostichus* spp. dans les sous-zones statistiques 88.1 et 88.2.	4.114	décembre	Aviser les Membres qui pêchent dans les sous-zones 88.1 et 88.2	Mettre en œuvre
3.13	Soumettre des données sur la hauteur et la longueur du chélipède des crabes mâles en vue de procéder à une analyse détaillée et complète de la taille des mâles à la maturité.	4.118	octobre	Aviser les Membres	Soumettre les données
4.	**Mortalité accidentelle**				
4.1	Accomplir les tâches identifées par le WG-FSA et le WG-IMAF.	annexe 5 : 12.1–12.8, tableau 12.1, appendice D	octobre	Mettre en œuvre	Mettre en œuvre

No.	Tâche	Référence aux paragraphes de SC-CAMLR-XXI	Date limite	Action nécessaire	
				Secrétariat	Membres
4.2	Faciliter le financement et la poursuite de recherches expérimentales pour déterminer quelles mesures d'atténuation conviennent le mieux sur les navires employant la méthode espagnole de pêche à la palangre.	5.13		Aviser les Membres	Mettre en œuvre
4.3	Envisager la manière de présenter les estimations de la capture accidentelle potentielle cumulée d'oiseaux de mer.	5.18	octobre	Aviser les Membres	Mise en œuvre par le WG-IMAF
4.4	Evaluer l'effet des prélèvements par la pêche IUU de grandes quantités d'oiseaux de mer sur les populations d'albatros, de pétrels géants et de pétrels à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention.	5.20	octobre	Aviser les Membres	Mise en œuvre par le WG-IMAF
4.5	Continuer de présenter des comptes rendus sur les activités liées à la capture accidentelle d'oiseaux de mer et à insister pour que la question soit portée à l'ordre du jour des ORGP.	5.33	exigence permanente	Aviser les Membres et les ORGP	Mettre en œuvre
4.6	Soumettre des rapports sur l'avancement de l'élaboration et de la mise en œuvre des PAN, notamment en ce qui concerne les mesures qui réduiraient la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention.	5.36	octobre	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
4.7	Examiner les mesures de conservation pertinentes et formuler des avis sur le déploiement des engins de chalutage de fond, compte tenu des questions de capture accidentelle d'oiseaux de mer et de capture accessoire d'espèces de poissons non visées, ainsi que des dégâts pouvant être causés au benthos.	5.50	octobre	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
4.8	Déclarer, sur tous les formulaires de déclarations des données, le niveau de capture accessoire, y compris des raies rejetées, avec le plus de précision possible.	5.77	exigence permanente	Aviser les Membres	Mettre en œuvre et soumettre les données
4.9	Dans la mesure du possible, au cours des opérations de pêche à la palangre, les rajidés vivants doivent être détachés des lignes lorsqu'ils sont encore dans l'eau. Les navires doivent être encouragés à élaborer des méthodes visant à réduire au minimum la capture accessoire de ces espèces.	5.78	exigence permanente	Aviser les Membres	Mettre en œuvre et rendre compte
5.	**Autres questions relatives au contrôle et à la gestion**				
5.1	Préparer un compte rendu sur le statut et les tendances de tous les principaux aspects des observations relatives aux débris marins en suivant les mêmes procédures et principes que ceux utilisés pour la préparation des comptes rendus sur le statut et les tendances découlant des données soumises au CEMP.	6.4, 6.8	octobre	Mettre en œuvre et rendre compte	Soumettre les données
5.2	Mettre à jour la base de données de la CCAMLR sur les débris marins à l'aide de données anciennes et actuelles collectées par des méthodes standard.	6.9, 6.23	exigence permanente	Aviser les Membres et traiter les données	Soumettre les données

No.	Tâche	Référence aux paragraphes de SC-CAMLR-XXI	Date limite	Action nécessaire	
				Secrétariat	Membres
5.3	Saisir, dans la base de données de la CCAMLR, les données anciennes qui auront été collectées par des méthodes standard et qui auront déjà été déclarées au Comité scientifique. Consulter les Membres concernés pour s'assurer de la validation correcte de ces données.	6.9	exigence permanente	Mettre en œuvre	Rendre des avis et soumettre des données, le cas échéant
5.4	Envisager la création d'une zone marine protégée dans la division 58.4.4.	4.106	août	Aviser les Membres et le sous-groupe sur les zones protégées	Mettre en œuvre
6.	**Gestion dans des conditions d'incertitude**				
6.1	Réviser les plans des pêcheries pour inclure les synthèses des règles de décision et les exigences en matière d'évaluation de l'écosystème.	4.14, 7.7	octobre	Mettre en œuvre et rendre compte	Prendre note
7.	**Coopération avec d'autres organisations**				
7.1	Soulever avec le CWP la question de l'amélioration et de la normalisation de la déclaration des données sur la capture accessoire des espèces non poissons, en attirant l'attention sur les travaux de la CCAMLR dans ce domaine.	9.13	octobre	Mettre en œuvre et rendre compte	Prendre note
7.2	Tenir informés le Comité scientifique et ses groupes de travail des faits nouveaux pertinents relatifs aux FIGIS-FIRMS.	9.30	octobre	Mettre en œuvre et rendre compte	Prendre note
7.3	Contribuer à une session sur l'océan Austral au quatrième Congrès mondial sur les pêches (Vancouver, Canada, du 2 au 6 mai 2004).	9.33	avril	Aviser les Membres	Mettre en œuvre
7.4	Ne considérer que les rapports d'observateurs qui auront été présentés au secrétariat avant 9h00 le premier jour de la réunion.	9.34, 13.19	octobre	Aviser les observateurs	Mise en œuvre par les observateurs
8.	**Activités recevant l'appui du secrétariat**				
8.1	Compléter les éléments acoustiques de la base de données sur les campagnes d'évaluation pour que les données de la campagne CCAMLR-2000 puissent être archivées avec d'autres données de campagne d'évaluation acoustique, telles que celles du jeu de données BIOMASS.	12.5	octobre	Mettre en œuvre et rendre compte	Prendre note
8.2	Consulter les Membres ayant l'intention de réaliser des campagnes d'évaluation acoustique du poisson des glaces pour s'assurer que la base de données sur les campagnes d'évaluation établie par la CCAMLR est à même de saisir ce type de données acoustiques.	12.5	mars	Coordonner et mettre en œuvre	Aviser, si besoin est
8.3	Examiner les données STATLANT et s'assurer qu'elles représentent les statistiques officielles correctes et complètes de la capture et de l'effort de pêche.	12.7	mars	Aviser les Membres	Examiner et soumettre les données, le cas échéant

No.	Tâche	Référence aux paragraphes de SC-CAMLR-XXI	Date limite	Action nécessaire	
				Secrétariat	Membres
8.4	Soumettre les jeux de données disponibles sur les campagnes d'évaluation menées dans la sous-zone 48.3, ainsi que les données par trait de capture et d'effort de pêche des pêcheries au chalut et à la palangre ayant visé *D. eleginoides* de 1970 à 1995.	12.10	octobre	Aviser l'Ukraine	Mise en œuvre par l'Ukraine
8.5	Poursuivre le développement de la base de données des documents de travail de la CCAMLR et la placer sur le site de la CCAMLR sur des pages protégées par un mot de passe.	12.14	août	Mettre en œuvre et rendre compte	Prendre note
8.6	Changer la date limite de déclaration des données STATLANT.	12.15	décembre	Aviser les Membres	Soumettre les données
8.7	Publier le *Bulletin statistique* sur la base d'une saison plutôt que d'une année australe.	12.15	juin	Coordonner et mettre en œuvre	Prendre note
8.8	Mettre en œuvre les mesures convenues pour résoudre les problèmes de publication, dans *CCAMLR Science*, d'articles en anglais dont les auteurs ne sont pas de langue anglaise et dont le texte doit être corrigé.	12.17	exigence permanente	Coordonner et mettre en œuvre	Mettre en œuvre et prendre note
9.	**Activités du Comité scientifique**				
9.1	Fournir au secrétariat la liste des activités auxquelles il convient d'accorder la plus grande priorité en 2002/03.	13.17	décembre	Dresser la liste et formuler des avis	Mise en œuvre par le président du Comité scientifique et les responsables des groupes de travail
9.2	Revoir les ordres du jour des réunions pour faciliter la transmission des informations et des avis des groupes de travail au Comité scientifique.	13.20	exigence permanente	Aviser les Membres	Mise en œuvre par les groupes de travail
9.3	Inviter les observateurs présents à la réunion de 2002 à participer à SC-CAMLR-XXII.	13.21	juillet	Inviter les observateurs	Mise en œuvre par les observateurs

ANNEXE 8

GLOSSAIRE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS DANS LES RAPPORTS DE LA CCAMLR

GLOSSAIRE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS DANS LES RAPPORTS DE LA CCAMLR

ACAP	Accord sur la conservation des albatros et des pétrels
ACP	Analyse en composantes principales
ACW	Cycle circumpolaire antarctique
ADCP	Profileur acoustique de courant par système Doppler (fixé à la coque)
AEM	Accord environnemental multilatéral
AFZ	Zone de pêche australienne
AMD	Répertoire des bases de données antarctiques
AMLR	Ressources marines vivantes de l'Antarctique (États-Unis)
APIS	Programme d'étude des phoques de la banquise de l'Antarctique (SCAR-GSS)
ASIP	Projet d'inventaire des sites de l'Antarctique
ASMA	Zone spécialement gérée de l'Antarctique
ASOC	Coalition sur l'Antarctique et l'océan Austral
ASPA	Zone spécialement protégée de l'Antarctique
ASPM	Modèle de production en fonction des âges
AVHRR	Radiométrie avancée à très haute résolution
BAS	British Antarctic Survey
BIOMASS	Recherches biologiques sur les systèmes et les réserves marines de l'Antarctique (SCAR/SCOR)
BROKE	Recherches de base sur l'océanographie, le krill et l'environnement
CAF	Central Ageing Facility
CBD	Convention sur la biodiversité
CCA	Courant circumpolaire antarctique
CCAMLR	Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique

CCAMLR-2000, Campagne d'évaluation	Campagne CCAMLR d'évaluation synoptique du krill de la zone 48
CCAS	Convention sur la protection des phoques de l'Antarctique
CCSBT	Commission pour la conservation du thon rouge du sud
CCSBT-ERSWG	Groupe de la CCSBT chargé des espèces écologiquement voisines
CEAP	Coopération économique Asie-Pacifique
CEMP	Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR
CIB	Commission internationale baleinière
CIB-IDCR	Décennie internationale de la recherche sur les cétacés de la CIB
CIEM	Conseil international pour l'exploration de la mer
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CITT	Commission interaméricaine du thon tropical
CIUS	Conseil international des unions scientifiques
CMIX	Programmes d'analyse mixte de la CCAMLR
CMS	Convention sur la préservation d'espèces migratrices d'animaux sauvages
COFI	Comité des pêches (de la FAO)
COI	Commission océanographique intergouvernementale
COMM CIRC	Lettre circulaire de la Commission (CCAMLR)
COMNAP	Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux (du SCAR)
CPD	Période et rayon d'approvisionnement critiques
CPE	Comité pour la protection de l'environnement
CPS	Secrétariat général de la Communauté du Pacifique
CPUE	Capture par unité d'effort de pêche
CQFE	Center for Quantitative Ecology (États-Unis)

CS-EASIZ	Secteur du plateau continental - écologie de la zone des glaces de mer de l'Antarctique (SCAR)
CSI	Indice composite réduit
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (Australie)
CTD	Rosette CTD (conductivité, température, profondeur)
CV	Coefficient de variation
DCD	Document de capture de *Dissostichus*
DPM	Modèle de production dynamique
DPOI	Indice d'oscillation du passage Drake
DWBA	Onde déformée du modèle d'approximation de Born
EASIZ	Écologie de la zone des glaces de mer de l'Antarctique
ECOPATH	Logiciel pour la construction et l'analyse de modèles de bilan massique et d'interactions alimentaires ou d'écoulement de substances nutritives dans les écosystèmes (voir www.ecopath.org)
ECOSIM	Logiciel pour la construction et l'analyse de modèles de bilan massique et d'interactions alimentaires ou d'écoulement de substances nutritives dans les écosystèmes (voir www.ecopath.org)
ECP	Eau circumpolaire profonde
EIV	Valeur importante sur le plan écologique
ENSO	Oscillation du sud d'El Niño
EPOS	Étude européenne à bord du *Polarstern*
EPROM	Mémoire morte reprogrammable
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAST du CIEM, groupe de travail	Groupe de travail du CIEM sur la technologie et l'acoustique appliquées à la pêche
FC	Facteur de conversion
FFA	Agence des pêches du Forum
FFO	Chevauchement des secteurs de pêche et d'approvisionnement

FIBEX	Première expérience internationale BIOMASS
FIGIS	Système mondial d'information sur les pêches (FAO)
FIRMS	Système(s) de surveillance des ressources halieutiques (FAO)
FRAM	Modèle de l'Antarctique à résolution fine
FV	Navire de pêche
GAM	Modèle extensible généralisé
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GEBCO	Carte générale bathymétrique des océans
GIS	Système d'information géographique
GIWA	Evaluation globale des eaux internationales (SCAR)
GLM	Modèle linéaire généralisé
GLOBEC	Recherches sur la dynamique des écosystèmes océaniques (US Global Change Research Program)
GLOCHANT	Le changement global et l'Antarctique (SCAR)
GMT	Temps moyen de Greenwich
GOOS	Système d'observation des océans du monde (SCOR)
GOSEAC	Groupe de spécialistes des questions environnementales et de la protection de l'environnement (SCAR)
GOSSOE	Groupe de spécialistes de l'écologie de l'océan Austral (SCAR/SCOR)
GPS	Système de positionnement par satellite
GTC	Groupe de travail de coordination des statistiques des pêches (de la FAO)
GTTE	Groupe de travail transitoire sur l'environnement
GTS	Rapport linéaire de la TS et des longueurs de Greene *et al*. (1990)
GYM	Modèle de rendement généralisé
IAATO	Association internationale des organisateurs de voyages en Antarctique (Nouvelle-Zélande)
IASOS	Institute for Antarctic and Southern Ocean Studies (Australie)

IASOS/CRC	IASOS Cooperative Research Centre for the Antarctic and Southern Ocean Environment
ICAIR	Centre international pour les informations et la recherche en Antarctique
ICCAT	Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique
ICFA	Coalition internationale des associations de pêche
ICSEAF	Commission internationale des pêches de l'Atlantique sud-est
IDCR	Décennie internationale de la recherche sur les cétacés
IFF	Forum international des pêcheurs (Nouvelle-Zélande)
IKMT	Chalut pélagique Isaacs-Kidd
IMAF	Mortalité accidentelle liée à la pêche
IMALF	Mortalité accidentelle liée à la pêche à la palangre
IOCSOC	Comité régional pour l'océan Austral (COI)
IOFC	Commission des pêches de l'océan Indien
IOTC	Commission des thonidés de l'océan Indien
IPHC	Commission internationale du flétan du Pacifique
IPOA-Oiseaux de mer	Plan d'action international de la FAO pour réduire la capture accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre
IRCS	Indicatif d'appel radio international
ISO	Organisation internationale de normalisation
ISR	Zone d'étude integrée
IUU	(Pêche) illégale, non déclarée et non réglementée (pêche IUU)
IW	Lestage intégré
LTER	Recherche à long terme sur l'écologie (États-Unis)
MARPOL, Convention	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MBAL	Limites biologiques minimales acceptables
MFTS	Méthode à fréquences multiples pour les mesures *in situ* de TS

MIA	Analyse marginale des accroissements
MRAG	Marine Resources Assessment Group (Royaume-Uni)
MV	Navire marchand
MVBS	Intensité moyenne de rétrodiffusion par volume
MVUE	Estimation non-biaisée de la variance minimale
NAFO	Organisation des pêches du nord-ouest de l'Atlantique
NASA	National Aeronautical and Space Administration (États-Unis)
NASC	Coefficient de diffusion des aires nautiques
NCAR	National Center for Atmospheric Research (États-Unis)
NEAFC	Commission des pêches du nord-est de l'Atlantique
NIWA	National Institute of Water and Atmospheric Research (Nouv.-Zélande)
nMDS	Étalonnage multidimensionnel non métrique (Multidimensional Scaling)
NMFS	National Marine Fisheries Service (États-Unis)
NMML	National Marine Mammal Laboratory (États-Unis)
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration (États-Unis)
NPOA	Plan d'action à l'échelle nationale
NSF	National Science Foundation (États-Unis)
NSIDC	National Snow and Ice Data Center (États-Unis)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OHI	Organisation hydrographique internationale
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMD	Organisation mondiale des douanes
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale
ONU	Organisation des Nations Unies
ORGP	Organisation régionale de gestion de la pêche

PBR	prélèvements biologiques autorisés
PCR	Recrutement par tête
PIGB	Programme international géosphère-biosphère
PME	Production maximum équilibrée
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PTT	Plates-formes terminales de transmission
RCTA	Réunion consultative du Traité sur l'Antarctique
RMT	Chalut de recherche pélagique
ROC	Réseau d'otolithes de la CCAMLR
ROV	Véhicule télécommandé
RPO	Chevauchement potentiel réalisé
RTMP	Programme de contrôle en temps réel
RV	Navire de recherche
SACCF	Front sud du courant circumpolaire antarctique
SCAF	Comité permanent sur l'administration et les finances de la CCAMLR
SCAR	Comité scientifique pour la recherche antarctique
SCAR-ASPECT	Antarctic Sea-Ice Processes, Ecosystems and Climate (programme du SCAR)
SCAR-BBS	Sous-comité du SCAR chargé de la biologie des oiseaux
SCAR-EASIZ	Écologie de la zone antarctique des glaces de mer (programme du SCAR)
SCAR-COMNAP	Conseil des directeurs des programmes antarctiques nationaux du SCAR
SCAR-GOSEAC	Groupe de spécialistes des questions environnementales et de la protection de l'environnement
SCAR-GSS	Groupe de spécialistes des phoques du SCAR
SCAR/SCOR-GOSSOE	Groupe de spécialistes en écologie de l'océan Austral (SCAR/SCOR)

SCAR WG-Biology	Groupe de travail du SCAR sur la biologie
SC-CAMLR	Comité scientifique de la CCAMLR
SC-CIB	Comité scientifique de la CIB
SC CIRC	Lettre circulaire du Comité scientifique (CCAMLR)
SC-CMS	Comité scientifique du CMS
SCOI	Comité permanent de la CCAMLR sur l'observation et le contrôle
SCOR	Comité scientifique sur la recherche océanique
SD	Écart-type
SDC	Système de documentation des captures de *Dissostichus* spp.
SeaWiFS	Sea-viewing wide field-of-view sensor
SIOFC	Commission de pêche du secteur indien de l'océan Austral
SSMU, atelier sur les	Atelier sur les unités de gestion à petite échelle, telles que les unités des prédateurs
SST	Température de surface de la mer
TDR	Enregistreur temps/profondeur
TIDM	Tribunal international du droit de la mer
TIRIS	Texas Instruments Radio Identification System
TJB	Tonnage de jauge brute
TJN	Tonnage de jauge net
TS	Intensité de réponse acoustique
TVG	Amplification du transducteur
UBC	Université de Colombie britannique (Canada)
UCDW	Eau circumpolaire profonde supérieure
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources - Union mondiale pour la nature
UNCED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement

UNCLOS	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
UNFSA	l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poisson est l'Accord de 1995 des Nations Unies pour l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et la gestion des stocks halieutiques chevauchants et les stocks halieutiques hautement migratoires
US AMLR	Programme des États-Unis sur les ressources marines vivantes de l'Antarctique
US LTER	Recherche à long terme des États-Unis sur l'écologie
UV	Ultra-violet
VMS	Système de contrôle des navires
VPA	Analyse de la population virtuelle
WAMI	Atelier sur les méthodes d'évaluation du poisson des glaces
WFC	Congrès mondial sur les pêches
WG-CEMP	Groupe de travail de la CCAMLR chargé du Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR
WG-EMM	Groupe de travail de la CCAMLR sur le contrôle et la gestion de l'écosystème
WG-FSA	Groupe de travail de la CCAMLR chargé de l'évaluation des stocks de poissons
WG-IMALF	Groupe de travail de la CCAMLR sur la mortalité accidentelle induite par la pêche à la palangre
WG-Krill	Groupe de travail de la CCAMLR sur le krill
WOCE	Expérimentation de la circulation des océans du monde
WSC	Confluence Weddell-Scotia
WS-Flux	Atelier sur l'évaluation des facteurs de flux de krill de la CCAMLR
WS-MAD	Atelier de la CCAMLR sur les méthodes d'évaluation de *D. eleginoides*
WWD	Dérive des vents d'ouest
WWW	World Wide Web
XBT	Sonde XBT

XML	Langage de balisage extensible
ZMP	Zone marine protégée