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

# RAPPORT DE LA VINGT-CINQUIÈME RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

HOBART, AUSTRALIE 23–27 OCTOBRE 2006

CCAMLR PO Box 213 North Hobart 7002 Tasmanie AUSTRALIE

\_\_\_\_\_

Téléphone : 61 3 6210 1111
Fac-similé : 61 3 6224 8766
E-mail : ccamlr@ccamlr.org
Site Web : www.ccamlr.org

Président du Comité scientifique

Novembre 2006

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-cinquième 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 23 au 27 octobre 2006. 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

	F
OUVERTURE DE LA RÉUNION	
Adoption de l'ordre du jour	
Geoff Kirkwood (1947–2006)	
Rapport du président	
Réunions d'intersession des groupes de travail du Comité scientifique	
Système international d'observation scientifique de la CCAMLR	
Pêcheries	
Représentation aux réunions d'autres organisations internationales	
SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION	
SCIENTIFIQUE DE LA CCAMLR	
Examen du programme d'observation scientifique	
Avis à la Commission	
CONTRÔLE ET GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME	
Avis du WG-EMM	
Remarques d'ordre général	
Etat et tendances de l'écosystème centré sur le krill	
Statut des avis de gestion	
Deuxième atelier sur les procédures de gestion	
Mesures de conservation en vigueur	
Prochains travaux du WG-EMM	
Modèles opérationnels	
Ateliers extérieurs à la CCAMLR présentant	
un intérêt particulier pour les travaux du WG-EMM	
Plan de travail à long terme du WG-EMM	
Avis à la Commission	
Gestion des aires protégées	
Avis à la Commission	
Interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA	
ESPÈCES EXPLOITÉES	
Ressources de krill	
Etat et tendances	
Saison 2005/06	
Saison 2006/07	
Avis du WG-EMM	
Avis à la Commission	
Ressources de poissons	
Besoins en données	
Etat et tendances	
Activités de pêche de la saison 2005/06	
Données d'entrée pour les évaluations des stocks	
Avis de gestion (programme de marquage)	
Paramètres biologiques	

Derniers développements dans les méthodes d'évaluation 31 Evaluations et avis de gestion 33 Pêcheries évaluées 33 Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 33 Avis de gestion 35
Requins31Derniers développements dans les méthodes d'évaluation31Evaluations et avis de gestion33Pêcheries évaluées33Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)33Avis de gestion35
Derniers développements dans les méthodes d'évaluation 31 Evaluations et avis de gestion 33 Pêcheries évaluées 33 Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) 33 Avis de gestion 35
Evaluations et avis de gestion
Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
Avis de gestion
Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen (division 58.5.1)
Avis de gestion
Dissostichus eleginoides – île Heard (Division 58.5.2)
Avis de gestion
D. eleginoides – îles du Prince Edouard et Marion
(sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE
Avis de gestion – D. eleginoides des îles du Prince Edouard
et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE
D. eleginoides – îles du Prince Edouard (sous-zone 58.7)
en dehors de la ZEE
D. eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6) à l'intérieur de la ZEE
Avis de gestion – $D$ . $eleginoides$ – îles Crozet
(sous-zone 58.6) à l'intérieur de la ZEE
Avis de gestion – $D$ . $eleginoides$ – îles Crozet
(sous-zone 58.6) en dehors de la ZEE
C. gunnari – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
Avis de gestion – <i>C. gunnari</i> (sous-zone 48.3)
C. gunnari – îles Heard et McDonald (division 58.5.2)
Avis de gestion – <i>C. gunnari</i> (division 58.5.2)
Autres pêcheries de poissons 42
Péninsule antarctique et îles Shetland du Sud
(sous-zone 48.1) et Orcades du Sud (sous-zone 48.2)
Avis de gestion (sous-zones 48.1 et 48.2)
D. eleginoides – îles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)
Avis de gestion – <i>D. eleginoides</i> (sous-zone 48.4)
Electrona carlsbergi (sous-zone 48.3)
C. gunnari – îles Kerguelen (division 58.5.1)
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06 et notifications pour 2006/07 44
Etat d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires 45
Avis général relatif à la gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires
Dissostichus spp. – sous-zone 48.6
Avis de gestion – sous-zone 48.6
Dissostichus spp. – sous-zone 58.4 48
Dissostichus spp. – division 58.4.1 48
Dissostichus spp. – division 58.4.2
Dissostichus spp. – division 58.4.3a
Dissostichus spp. – division 58.4.3b. 50
Vue d'ensemble des pêcheries de <i>D. mawsoni</i> de la sous-zone 58.4
Avis de gestion – $D$ . mawsoni (sous-zone 58.4)

Dissostichus spp. – sous-zones 88.1 et 88.2	. 53
Avis de gestion – <i>Dissostichus</i> spp. (sous-zones 88.1 et 88.2)	. 54
Examen des pratiques de pêche potentiellement destructrices	
Interdiction provisoire de l'utilisation du filet maillant	
dans la zone de la Convention	. 56
Pêche au chalut de fond et pratiques de pêche destructrices	
dans la zone de la Convention CAMLR	. 56
Ressources de crabes	
Avis à la Commission	. 57
Ressources de calmars	
Martialia hyadesi (sous-zone 48.3)	
Avis à la Commission	
Capture accessoire de poissons et d'invertébrés	
Evaluation de l'état des espèces et groupes d'espèces des captures accessoires	
Estimation des niveaux et des taux de captures accessoires	
Déclaration des données de captures accessoires	
Mesures d'atténuation	
Avis de gestion	
11415 de gostion	. 00
MORTALITÉ ACCIDENTELLE	. 60
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche	
réglementée dans la zone de la Convention en 2005/06	. 60
Mortalité accidentelle de mammifères marins dans les activités	
de pêche réglementée dans la zone de la Convention en 2005/06	. 63
Informations portant sur l'application	
des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03	. 64
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités	
de pêche en dehors de la zone de la Convention	. 66
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche	
à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention	. 67
Recherche et essais sur les mesures d'atténuation	
Collecte des données par les observateurs	
Evaluation des risques posés par les pêcheries par zone statistique	
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires	. 70
Initiatives nationales et internationales relatives à la mortalité accidentelle	
des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre	. 71
Rationalisation des travaux du Comité scientifique	
Autres questions	
Avis à la Commission	
Avis généraux	
Avis spécifique	
Tivis specifique	. / (
AUTRES QUESTIONS DE CONTRÔLE ET DE GESTION	. 77
Débris marins	
Comptes rendus de campagnes d'évaluation des débris marins sur les plages	
Enchevêtrement de mammifères marins dans des débris marins	
Débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer	

Oiseaux et mammifères marins mazoutés	79 79
GESTION DANS DES CONDITIONS D'INCERTITUDE	79
EXEMPTION POUR LA RECHERCHE	81
COOPÉRATION AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS	82
Coopération avec le Système du Traité sur l'Antarctique	82
CPE	82
SCAR	85
Rapports des observateurs des organisations internationales	88 88
Rapports des représentants de la CCAMLR aux réunions	
d'autres organisations internationales	89
CBI	89
Seconde réunion du comité consultatif de l'ACAP	89
CIEM	90
CWP	90
Coopération future	91
Cooperation factor	71
BUDGET DE 2007 ET PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES POUR 2008	92
AVIS AU SCIC ET AU SCAF	95
Pêche INN	95
Pêcheries nouvelles et exploratoires	95
Programme de marquage	96
Utilisation des données VMS pour valider les données de position	
relevées dans la pêcherie et dans les données des observateurs	96
Observateurs scientifiques à bord des navires de pêche au krill	97
Mesure de conservation générale sur la protection	,
de l'environnement dans les activités de pêche	97
Avis sur les requins.	97
Utilisation des filets maillants	98
Utilisation des chaluts de fond	98
Othisution des chalats de fond	,
ACTIVITÉS SOUTENUES PAR LE SECRÉTARIAT	98
Gestion des données	98
Règles d'accès et utilisation des données de la CCAMLR	99
Directive concernant la publication des données à échelle précise agrégées	100
Publications	101
1 dollows one of the control of the	101
TRAVAUX D'INTERSESSION	102
Réorganisation des travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail	102
Activités de la période d'intersession de 2006/07	105
Troisième réunion du SG-ASAM	106
Projets CCAMLR-API	106
Atelier conjoint CCAMLR-CBI	108
Invitation des observateurs à la prochaine réunion	109

	d'experts aux réunions des groupes de travail	109 109
	DU PRÉSIDENT ET DU VICE-PRÉSIDENT SCIENTIFIQUE	109
Programme Navires ba	ESTIONS e de contrôle et de recherche US-AMLR ttant le pavillon du Vanuatu dans la pêcherie de krill nt apporté au Règlement intérieur	110 110 111 112
ADOPTION I	DU RAPPORT	112
CLÔTURE D	E LA RÉUNION	112
RÉFÉRENCE	S	113
TABLEAUX		114
ANNEXE 1 :	Liste des participants	121
ANNEXE 2:	Liste des documents	145
ANNEXE 3:	Ordre du jour de la vingt-cinquième réunion du Comité scientifique	161
ANNEXE 4 :	Rapport du Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème	165
ANNEXE 5 :	Rapport du Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons	271
ANNEXE 6 :	Rapport de la deuxième réunion du Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse	507
ANNEXE 7 :	Tâches spécifiques identifiées par le Comité scientifique pour la période d'intersession 2006/07	531
ANNEXE 8 :	Glossaire des sigles et des abréviations utilisés dans les rapports du SC-CAMLR	537

# RAPPORT DE LA VINGT-CINQUIÈME RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

(Hobart, Australie, du 23 au 27 octobre 2006)

# **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 23 au 27 octobre 2006 au siège de la CCAMLR, à Hobart (Australie), sous la présidence d'Edith Fanta (Brésil).
- 1.2 Assistent à la réunion les représentants des Membres suivants : Afrique du Sud, Argentine, Allemagne, Australie, Belgique, Chili, Communauté européenne, République de Corée, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, France, Inde, Italie, Japon, Namibie, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pologne, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Fédération de Russie, Suède, Ukraine et Uruguay.
- 1.3 Le président accueille les observateurs de la République populaire de Chine, de l'île Maurice, des Pays-Bas et du Pérou (Etats adhérents), du Cambodge et du Mozambique (Parties non contractantes), ainsi que ceux de l'ASOC, de la CBI, de la CCSBT, de la COLTO, du CPE, de l'OAA, du SCAR et de l'UICN et les encourage vivement à prendre part aux discussions autant que possible.
- 1.4 La liste des participants figure à l'annexe 1, celle des documents examinés en cours de réunion, à l'annexe 2.
- 1.5 La rédaction du rapport du Comité scientifique est confiée aux rapporteurs suivants :
  - Kevin Sullivan (Nouvelle-Zélande) Système international d'observation scientifique de la CCAMLR ;
  - Philip Trathan (Royaume-Uni) et So Kawaguchi (Australie) Contrôle et gestion de l'écosystème (Avis rendus par le WG-EMM);
  - Polly Penhale (Etats-Unis) et Susie Grant (Royaume-Uni) Contrôle et gestion de l'écosystème (Gestion des zones protégées);
  - Steve Nicol (Australie) Ressources de krill;
  - Chris Jones (Etats-Unis) et Graeme Parkes (Royaume-Uni) Ressources de poissons (sauf les captures accessoires);
  - Enrique Marschoff (Argentine) Ressources de crabes et de calmars ;
  - Guy Duhamel (France) Capture accessoire de poissons et d'invertébrés ;
  - Rennie Holt (Etats-Unis) Pêcheries nouvelles et exploratoires ;
  - Kim Rivera (Etats-Unis) et Neville Smith (Royaume-Uni) Mortalité accidentelle ;
  - Carlos Moreno (Chili) et Keith Reid (Royaume-Uni) Autres questions de gestion et de contrôle ;
  - Karl-Hermann Kock (Allemagne) Gestion dans des conditions d'incertitude quant à la taille du stock et au rendement durable ;
  - Andrew Constable (Australie) Exemption pour la recherche scientifique ;
  - Bo Fernholm (Suède) Coopération avec d'autres organisations ;
  - David Ramm (secrétariat) toutes les autres questions.

#### Adoption de l'ordre du jour

1.6 L'ordre du jour provisoire a été distribué avant la réunion (SC-CAMLR-XXV/1). Le Comité scientifique accepte de réviser le Système international d'observation scientifique (nouvelle question 2 ii)), de décider si *CCAMLR Science* devrait être placé sur le site de la CCAMLR (sous la question 12 ii)) et d'examiner un point sur le programme US AMLR dans le cadre d' "Autres questions" (question 12 ii)). Ces changements étant acceptés, l'ordre du jour est adopté (annexe 3).

## Geoff Kirkwood (1947–2006)

- 1.7 Le Comité scientifique a observé une minute de silence en souvenir de Geoff Kirkwood (Royaume-Uni), pour reconnaître son éminente et longue carrière dans le domaine de l'halieutique ainsi que sa contribution exceptionnelle aux travaux du Comité scientifique et de la Commission.
- 1.8 E. Fanta accepte de communiquer les condoléances du Comité scientifique à la famille de G. Kirkwood. Le Comité scientifique note que le volume de 2006 de *CCAMLR Science* lui sera dédié.

# Rapport du président

Réunions d'intersession des groupes de travail du Comité scientifique

- 1.9 Les réunions suivantes des groupes de travail du Comité scientifique ont eu lieu en 2006 :
  - i) La deuxième réunion du SG-ASAM, à laquelle ont pris part quatre participants représentant trois Membres différents, a eu lieu à Hobart (Australie), les 23 et 24 mars 2006, pour examiner des modèles de réponse acoustique du poisson des glaces et la classification de la rétrodiffusion par volume du krill, sous la direction de Richard O'Driscoll (Nouvelle-Zélande) (annexe 6). Deux experts invités ont assisté à la réunion : R. Korneliussen (Norvège) et G. Macaulay (Nouvelle-Zélande).
  - ii) La douzième réunion du WG-EMM, à laquelle ont pris part 43 participants (dont un observateur de la CBI) représentant 14 Membres différents, s'est déroulée du 17 au 28 juillet 2006 à Walvis Bay (Namibie), sous la direction de K. Reid (annexe 4).

Le deuxième atelier sur les procédures de gestion visant à l'évaluation des diverses possibilités de subdivision de la limite de capture de krill entre les unités de gestion à petite échelle, auquel ont pris part 41 participants représentant 12 Membres différents, a eu lieu pendant la première semaine du WG-EMM, soit du 17 au 21 juillet 2006, sous la direction de Theressa Akkers (Afrique du Sud) et Christian Reiss (Etats-Unis) (annexe 4, appendice D).

- iii) La réunion du WG-FSA, à laquelle ont pris part 39 participants représentant 12 Membres différents, s'est déroulée du 9 au 20 octobre 2006 à Hobart (Australie), juste avant celle du Comité scientifique, sous la direction de Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande) (annexe 5).
  - Le WG-FSA-SAM a réuni 17 participants représentant sept Membres différents, juste avant la réunion du WG-EMM, soit du 10 au 17 juillet 2006, à Walvis Bay (Namibie), sous la direction de C. Jones (WG-FSA-06/6). M. Maunder (CITT) a assisté à cette réunion en tant qu'expert invité.
- iv) Le WG-IMAF *ad hoc* s'est réuni pendant la réunion du WG-FSA-06 (annexe 5, appendice D), sous la direction de K. Rivera et N. Smith.
- v) Le deuxième atelier sur la détermination de l'âge du poisson des glaces *Champsocephalus gunnari*, auquel ont pris part six participants représentant quatre Membres différents, a été accueilli par l'AtlantNIRO à Kaliningrad, en Russie, du 19 au 23 juin 2006 sous la direction de K.-H. Kock assisté par Nikolay Timoshenko et Zhanna Frolkina (Russie) (WG-FSA-06/7).
- 1.10 En sus de ces réunions et ateliers, une réunion du JAG, à laquelle ont pris part 10 participants représentant sept Membres différents, s'est tenue parallèlement à celle du WG-EMM, soit du 17 au 19 juillet 2006, sous la direction de Robin Tuttle (Etats-Unis) et David Agnew (Royaume-Uni) (CCAMLR-XXV/7).

# Système international d'observation scientifique de la CCAMLR

- 1.11 Des observateurs scientifiques nommés dans le cadre du Système international d'observation scientifique de la CCAMLR ont été placés sur tous les navires menant des activités de pêche au poisson dans la zone de la Convention ainsi que sur certains navires visant le krill. Jusqu'ici, ils ont participé à 54 campagnes cette saison :
  - 49 campagnes à bord des navires visant la légine ou le poisson des glaces (37 à bord de palangriers, neuf à bord de chalutiers et trois à bord de caseyeurs);
  - cinq campagnes à bord de navires de pêche au krill.

#### **Pêcheries**

1.12 Conformément aux mesures de conservation de la CCAMLR en vigueur pour la saison 2005/06 (soit du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006), les Membres ont mené des opérations de pêche dans 13 pêcheries. Par ailleurs, quatre autres pêcheries gérées ont été menées dans les ZEE nationales dans la zone de la Convention en 2005/06. Ces pêcheries, dont plusieurs pêcheries exploratoires, visaient la légine, le poisson des glaces et le krill. Le détail des pêcheries figure dans CCAMLR-XXV/BG/3.

- 1.13 Quinze pays membres ont mené des opérations de pêche : l'Afrique du Sud, l'Argentine, l'Australie, le Chili, la République de Corée, l'Espagne, la France, le Japon, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, la Pologne, le Royaume-Uni, la Russie, l'Ukraine et l'Uruguay.
- 1.14 Au 5 octobre 2006, les Membres ont déclaré une capture totale de 105 084 tonnes de krill, 13 704 tonnes de légine et 2 434 tonnes de poisson des glaces en provenance de la zone de la Convention, conformément à diverses mesures de conservation en vigueur en 2005/06. D'autres espèces ont également été capturées dans le cadre des captures accessoires.
- 1.15 Le détail des captures figure dans SC-CAMLR-XXV/BG/1 Rév. 2, CCAMLR-XXV/BG/3 et dans le rapport de 2006 du WG-FSA (annexe 5).

# Représentation aux réunions d'autres organisations internationales

1.16 Le Comité scientifique a été représenté à plusieurs réunions d'autres organisations internationales pendant la période d'intersession. Les rapports des observateurs à ces réunions sont examinés à la question 9 de l'ordre du jour.

# SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE DE LA CCAMLR

- 2.1 Conformément au Système international d'observation scientifique de la CCAMLR, des observateurs scientifiques ont été déployés sur tous les navires menant des opérations de pêche au poisson dans la zone de la Convention.
- Au total, 37 campagnes ont été menées sur des palangriers pendant la saison 2005/06; toutes avaient embarqué des observateurs scientifiques (internationaux ou nationaux). Dix campagnes ont été menées par 10 navires différents dans la sous-zone 48.3, deux dans la sous-zone 48.4 par deux navires différents, deux dans la sous-zone 48.6 par un navire, six dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b par cinq navires, deux dans la division 58.5.2 par un navire, deux dans les sous-zones 58.6 et 58.7 par un navire et 13 dans les sous-zones 88.1 et 88.2 par 13 navires.
- 2.3 Pendant la saison de pêche 2005/06, six chalutiers ont mené neuf campagnes de pêche au poisson. Tous avaient embarqué des observateurs scientifiques (trois observateurs nationaux et cinq internationaux). De plus, cinq programmes d'observation scientifique ont été menés par des observateurs scientifiques, l'un, national, les quatre autres, internationaux, à bord de navires de pêche au krill dans la zone de la Convention (43% des navires).
- 2.4 Trois campagnes de pêche au casier se sont déroulées en 2005/06, toutes visaient *Dissostichus eleginoides*. Deux ont été menées dans la division 58.5.2 par le *South Princess*, navire battant pavillon australien, avec des observateurs scientifiques nationaux à bord, l'autre dans la sous-zone 48.3 par le *Punta Ballena*, battant pavillon uruguayen, avec un observateur scientifique international à bord.
- 2.5 Le Comité scientifique examine et approuve les recommandations du WG-FSA à l'égard de divers aspects du Système international d'observation scientifique, à savoir :

- i) L'élaboration de protocoles permettant l'estimation des niveaux de déprédation dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention de la CCAMLR (annexe 5, paragraphe 3.72) et l'ajout d'un champ dans le carnet des observateurs, qui permettrait à ces derniers de relever le nombre et le type de mammifères marins observés pendant les dénombrements et de préciser s'ils ont observé des interactions de ces mammifères avec les opérations de pêche (annexe 5, paragraphe 11.8).
- ii) La simplification des instructions destinées aux observateurs à l'égard de l'échantillonnage des palangres pour la capture accessoire peut être récapitulée comme suit (voir paragraphe 4.229 et annexe 5, paragraphe 6.39) :

### a) Période de comptage :

- 25% des hameçons devraient être observés pour le comptage chaque jour
- la période de comptage pourrait être divisée en plusieurs périodes par jour
- la période de comptage comprend le dénombrement des espèces de poissons, des poissons et invertébrés de la capture accessoire, ainsi que des interactions des oiseaux et mammifères avec les engins.

# b) Données biologiques :

• les périodes d'échantillonnage biologique et les périodes de comptage devraient se suivre (le poids moyen des captures accessoires est calculé pendant la période d'échantillonnage biologique).

# c) Raies:

- L'observation des raies devrait avoir lieu au moins toutes les 48h et si possible, elle devrait couvrir 10% des hameçons remontés.
- iii) Les observateurs devraient être minutieusement informés par les coordinateurs techniques et les directives d'enregistrement des données de capture accessoire devraient être suivies le plus strictement possible. Le Comité scientifique rappelle en outre combien il est important d'utiliser la dernière version des formulaires (annexe 5, paragraphe 6.40).
- iv) L'observation de la pêcherie de krill devrait être accrue pour permettre un échantillonnage adéquat et représentatif de toutes les pêcheries au chalut, en vue du contrôle de la capture accidentelle et de l'efficacité des mesures d'atténuation (annexe 5, paragraphe 7.8).
- v) Pour les besoins de la collecte des données, à l'égard de plusieurs domaines de l'interaction avec les oiseaux et les mammifères marins et de l'atténuation, il

- conviendrait d'envisager des ajouts ou des changements aux carnets et aux comptes rendus de campagnes, comme cela est précisé au paragraphe 7.42 de l'annexe 5.
- vi) Les Membres devraient accroître la présence d'observateurs scientifiques dans toute la flottille de pêche au krill, et fixer pour objectifs l'observation tant de l'espèce visée que des captures accessoires. Pour faciliter l'enregistrement correct des captures accessoires de poissons larvaires, le Comité scientifique charge le secrétariat, en concertation avec tous les coordinateurs techniques de la CCAMLR, de compiler une méthode standard pour l'échantillonnage des captures accessoires de poissons, ainsi qu'un guide d'identification des poissons larvaires et juvéniles susceptibles de se trouver dans les chaluts à krill (annexe 5, paragraphe 10.3).
- vii) Les observateurs devraient continuer de collecter et de relever les données de marquage sur les formulaires de leurs carnets et les présenter régulièrement au navire, à la demande de celui-ci (annexe 5, paragraphe 3.42).
- viii) Les Membres effectueront des travaux, pendant la période d'intersession, pour déterminer s'il serait possible de mettre en place des méthodes visant à ce que le système puisse déterminer les niveaux de déclaration et de détection des événements de marquage—recapture à bord des navires de pêche (annexe 5, paragraphe 11.7).
- 2.6 D'autres questions relatives au Système international d'observation scientifique sont abordées dans diverses sections du rapport du WG-FSA (annexe 5) dont, entre autres :
  - i) la déprédation (annexe 5, paragraphes 3.66 à 3.72);
  - ii) la capture accessoire (annexe 5, paragraphes 6.35 à 6.39);
  - iii) la mortalité accidentelle dans les pêcheries (annexe 5, paragraphes 7.8 et 7.42 et appendice D, paragraphes 117 à 124);
  - iv) le chalutage du krill (annexe 5, paragraphe 10.3);
  - v) le marquage (annexe 5, paragraphe 3.41).
- 2.7 Le Comité scientifique examine l'état d'avancement du programme d'observation scientifique, les besoins en données des pêcheries de krill et de poissons et reconnaît la nécessité de déterminer les tâches prioritaires à confier aux observateurs, pour chaque pêcherie.
- 2.8 Le Comité scientifique note que les observateurs pourraient se voir confier des tâches relatives au suivi de routine des activités de pêche et des captures et, en certains cas, des travaux expérimentaux à court terme sur certaines questions d'intérêt. Les paragraphes ciaprès ont trait au suivi de routine par les observateurs.
- 2.9 Le Comité scientifique note que les tâches ci-dessous nécessitent des données d'observation tirées des pêcheries de poisson :

- i) la collecte des échantillons et des données biologiques pour la création des clés âge—longueur, l'estimation de la sélectivité et de la mortalité totale, la longueur selon l'âge, les rapports longueurs-poids et les ogives de maturité;
- ii) les différences de configuration entre navires et entre engins, qui doivent être estimées pour être utilisées dans la normalisation de la CPUE des séries chronologiques et pour déterminer comment les données des pêcheries devraient être incorporées dans diverses évaluations intégrées ;
- iii) la validation des taux de remise à l'eau, de recapture et de "scanning" du programme de marquage et les taux de capture, des espèces des captures accessoires, en particulier ;
- iv) la condition des raies détachées des palangres ;
- v) l'enregistrement correct de la mortalité accidentelle des oiseaux et des mammifères marins ;
- vi) l'application des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer ;
- vii) le niveau de déprédation dans la pêche à la palangre (mammifères marins s'emparant de légines sur les palangres).
- 2.10 Le Comité scientifique note, par ailleurs, que le WG-FSA a identifié plusieurs erreurs dans les données des observateurs et à propos du programme d'observation, y compris :
  - i) des difficultés d'application du programme d'observation :
    - a) difficultés dans certaines divisions à appliquer le programme de marquage, notamment pour distinguer le rôle de l'observateur de celui de l'équipage du navire (annexe 5, paragraphe 5.42);
    - b) mesures d'atténuation : mesure des vitesses d'immersion des palangres (annexe 5, appendice D, paragraphes 118 et 119) ;
    - c) charge de travail et priorités des observateurs (annexe 5, paragraphes 6.35 et 11.9);
    - d) complexité des tâches imposées aux observateurs (annexe 5, paragraphe 6.35);
    - e) incohérences dans la catégorisation du sort des raies (annexe 5, paragraphes 6.26 et 6.32);
  - ii) application non uniforme des tâches imposées aux observateurs :
    - a) incohérences dans la déclaration du resserrement des filets (annexe 5, appendice D, paragraphe 57);

- iii) incohérences dans la comparaison des données des observateurs et d'autres données :
  - a) incohérences dans les estimations de la capture accessoire de deux sources différentes dans les jeux de données des observateurs (annexe 5, paragraphe 6.31);
  - b) incohérences entre les données des observateurs et les données à échelle précise, sur l'emplacement des captures, par ex. (annexe 5, paragraphe 6.31);
  - c) relevés incomplets de la capture accessoire (annexe 5, paragraphe 6.40);
  - d) taux de capture accessoire plus faibles que prévu dans les pêcheries exploratoires (annexe 5, paragraphe 5.42);
  - e) différences entre les taux de capture accessoire des différents navires (annexe 5, paragraphe 5.15).
- 2.11 Le Comité scientifique note que la mise en œuvre du programme d'observation et l'application des exigences imposées aux observateurs pourraient être améliorées par l'adoption d'une approche standard de la formation des observateurs de ces pêcheries. Il demande au secrétariat d'examiner la formation actuelle des observateurs et d'aider les Membres à mettre en place une approche commune du niveau de formation des observateurs et à maintenir une haute qualité et une rigueur dans l'observation de ces pêcheries. Le Comité scientifique encourage les Membres à travailler avec le secrétariat à cet égard. Il demande au secrétariat, au minimum, de travailler avec les responsables des groupes de travail et les coordinateurs techniques des Membres pour faire avancer ces travaux et rédiger un document qui serait examiné l'année prochaine, lors de la réunion.
- 2.12 A l'égard de la pêcherie de krill, le Comité scientifique note que les données d'observation sont indispensables pour les analyses suivantes (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 2.10) :
  - i) des taux de capture fiables pour normaliser la CPUE ;
  - ii) des échantillons et des données biologiques, notamment procurer des données de fréquence des longueurs qui seront utilisées pour déterminer la sélectivité et la mortalité totale du krill, ainsi que le chevauchement entre les pêcheries et les prédateurs à petite échelle ;
  - iii) les différences entre les navires et les méthodes de pêche, qui doivent être estimées pour être utilisées dans la série chronologique normalisée de la CPUE ainsi que pour cerner comment inclure les données des pêcheries dans les évaluations intégrées ;
  - iv) les taux de capture accessoire de poissons larvaires ;
  - v) la mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins ;
  - vi) la connaissance des différences de configuration entre navires et entre engins.

#### Examen du programme d'observation scientifique

- 2.13 Le Comité scientifique examine le niveau actuel de placement d'observateurs dans la pêcherie de krill ; ceci est récapitulé dans le tableau 1, qui indique la capture mensuelle de chaque Etat du pavillon dans chaque sous-zone pour les deux dernières saisons (2003/04 et 2004/05). Depuis 2000, le secrétariat a reçu 33 comptes rendus d'observateurs, dont 15 pour les saisons 2003/04 et 2004/05 combinées.
- 2.14 Le Comité scientifique note que le WG-EMM (annexe 4, paragraphe 3.80) et le WG-FSA (annexe 5, paragraphe 10.3) recommandent d'augmenter l'observation de l'ensemble de la flottille de krill. Il rappelle également la discussion qu'il a eue l'année dernière sur le déploiement d'observateurs sur les navires de pêche au krill (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 2.7 à 2.24), y compris des commentaires indiquant spécifiquement les points de désaccord sur le déploiement obligatoire d'observateurs sur ces navires.
- 2.15 Le Comité scientifique note que trois questions importantes et prioritaires concernent la pêcherie de krill actuelle :
  - i) origine des différences de sélectivité en fonction de la configuration des différents engins de pêche au krill (paragraphe 2.9);
  - ii) niveau de la capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill (paragraphe 2.12);
  - iii) fréquence des collisions d'oiseaux de mer dans les funes et mortalité accidentelle de phoques (paragraphes 5.31 et 5.32).
- 2.16 En examinant ces trois questions, le Comité scientifique reconnaît qu'il pourrait exister des différences dans la capture accessoire de poissons larvaires et la mortalité accidentelle des oiseaux de mer et des phoques entre les différentes méthodes de chalutage et selon la configuration des engins dans cette pêcherie. Il est donc reconnu que les observations de tous les Membres sont importantes pour l'examen de ces questions.
- 2.17 Certains Membres, cependant, sont de l'opinion que les questions de capture accessoire de poissons larvaires et de mortalité accidentelle des oiseaux de mer et des phoques ne doivent pas minimiser l'importance des observations plus directes liées au krill. Ils ajoutent qu'à présent, l'effet de la capture accessoire des poissons larvaires sur la dynamique de ces stocks n'a pas été évalué et qu'il serait souhaitable que les groupes de travail effectuent cette évaluation en se servant des données existantes avant de se concentrer sur la poursuite du suivi de la capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill. Mikio Naganobu (Japon) indique que, depuis plus de dix ans, le Japon fournit des informations dérivées de l'observation scientifique des navires pêchant le krill, notamment sur la capture accessoire des poissons larvaires. Il ajoute que les interactions des opérations de pêche au krill et des oiseaux ou mammifères marins sont, soit modestes, soit en passe d'être contrôlées.
- 2.18 La plupart des Membres estiment que, comme cela a été proposé l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 2.16), il conviendrait d'entreprendre une étude scientifique par laquelle tout navire de la pêcherie de krill serait tenu d'embarquer un observateur à la même période et dans les mêmes secteurs pour permettre une comparaison valable des différentes méthodes et qui pourrait aider à déterminer le niveau d'observation qui serait

nécessaire à l'avenir. Il est noté que, d'après le tableau 1, une telle étude pourrait être menée dans la sous-zone 48.2 en mars-mai, lorsque la plupart des Membres mènent des opérations dans le secteur.

- 2.19 Certains Membres estiment qu'il est peu probable que cette expérience permette une observation suffisante des caractéristiques qui devaient être contrôlées, du fait que le niveau de pêche au krill est déjà très peu élevé. Le coût d'une telle entreprise ne semble pas suffisamment justifié. Il est constaté qu'au cas où cette étude se réaliserait, il conviendrait d'en examiner le financement (voir, par ex., les commentaires figurant dans CCAMLR-XXIV, paragraphe 9.7).
- 2.20 Le Comité scientifique reconnaît que la question de la capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill pourrait avoir des conséquences sur l'évaluation des stocks des espèces cibles.
- 2.21 Le Comité scientifique note qu'il est nécessaire de revoir les priorités du programme des observateurs pour garantir que les travaux attendus des observateurs et leurs charges de travail restent réalistes. Il demande aux responsables des groupes de travail d'entamer des discussions au sein de leurs groupes respectifs sur les priorités du programme d'observation pour que ces groupes puissent fournir des avis sur la question l'année prochaine.

#### Avis à la Commission

# 2.22 Recommandations du Comité scientifique :

- i) prendre note des recommandations du WG-FSA sur le travail des observateurs scientifiques de la CCAMLR (paragraphe 2.5 et annexe 5, paragraphe 11.12);
- ii) considérer le déploiement d'observateurs scientifiques sur les navires pêchant le krill comme une haute priorité pour l'examen de la capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill (paragraphes 4.7 à 4.10, voir aussi paragraphe 11.14);
- iii) réviser les priorités du programme d'observation pour garantir que la qualité des données collectées ne se détériore pas (paragraphe 2.21).

# CONTRÔLE ET GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

#### Avis du WG-EMM

#### Remarques d'ordre général

3.1 K. Reid, responsable du WG-EMM, indique que la réunion du WG-EMM a eu lieu du 17 au 28 juillet 2006 à Walvis Bay, en Namibie. Les autres activités de la période d'intersession regroupaient la deuxième réunion du SG-ASAM et les travaux des groupes de correspondance sur la conception des campagnes d'évaluation des prédateurs de krill terrestres

et sur la subdivision des zones statistiques de la CCAMLR en unités d'exploitation fondées sur l'écologie. Pendant la réunion, les groupes suivants se sont réunis :

- i) le deuxième atelier sur les procédures de gestion
- ii) le sous-groupe sur les méthodes du CEMP
- iii) le groupe *ad hoc* sur la dynamique des pêcheries
- iv) un sous-groupe du comité directeur de la campagne CCAMLR-API-2008
- v) le comité directeur de la révision de la structure des groupes de travail du Comité scientifique.
- 3.2 Ces activités sont récapitulées dans trois documents à l'intention du Comité scientifique :
  - i) le rapport du WG-EMM-06 (annexe 4) qui contient une liste de "Points clés à l'intention du Comité scientifique" à la fin de chaque question principale de l'ordre du jour, ainsi que le rapport du deuxième atelier sur les procédures de gestion (annexe 4, appendice D);
  - ii) les brefs exposés des documents de travail (SC-CAMLR-XXV/BG/8) examinés à la réunion, chacun contenant un résumé et un récapitulatif des résultats et/ou des conclusions portant sur un point particulier à l'ordre du jour ;
  - iii) le compte rendu du responsable du WG-EMM au SC-CAMLR-XXV (SC-CAMLR-XXV/BG/7) contenant des renvois aux paragraphes pertinents du rapport du WG-EMM-06.
- 3.3 Comme ces dernières années, l'ordre du jour du WG-EMM-06 a été structuré pour examiner l'état et les tendances de la pêcherie de krill (annexe 4, section 3), l'état et les tendances de l'écosystème centré sur le krill (section 4), l'état des avis de gestion émanant de ces débats (section 5) et les travaux futurs (section 6).
- 3.4 Le groupe de travail attire tout particulièrement l'attention du Comité scientifique sur les points suivants :
  - i) l'analyse des données à long terme des populations des îles Shetland du Sud et Orcades du Sud qui révèle un déclin régulier de l'effectif des manchots Adélie et à jugulaire depuis 20 à 30 ans (question 3 de l'ordre du jour);
  - ii) les progrès significatifs liés à l'utilisation des modèles écosystémiques pour l'évaluation des procédures de gestion qui indiquent qu'une pêcherie de krill limitée sur le plan spatial (si la pêche se déroule dans la sous-zone 48.1 uniquement, ou suivant la répartition des anciennes captures) aurait un impact négatif considérable sur les écosystèmes régionaux (question 3 de l'ordre du jour);
  - iii) les préoccupations relatives au manque de temps navire disponible pour mener la campagne d'évaluation CCAMLR-API-2008 (question 13 v) de l'ordre du jour) ;
  - iv) le développement de la planification de l'atelier CCAMLR-CBI de 2008 (question 13 vi) de l'ordre du jour) ;

- v) les travaux du comité directeur de l'atelier CCAMLR sur la biorégionalisation de la zone de la Convention (question 3 de l'ordre du jour) ;
- vi) l'ampleur et la portée des prochains travaux potentiels identifiés par le WG-EMM (question 3 de l'ordre du jour) ;
- vii) le besoin en informations sur la méthodologie et la technologie halieutiques ainsi que sur les opérations de pêche, de même qu'une observation plus large de tous les types de navires de pêche au krill pour fournir des données opérationnelles sur la sélectivité de la pêche et la mortalité totale, réitérant les avis donnés précédemment au Comité scientifique (question 4 de l'ordre du jour);
- viii) la recommandation du comité directeur sur l'examen de la structure des groupes de travail du Comité scientifique selon laquelle, alors qu'il est pourvu aux besoins actuels, il est nécessaire que le Comité scientifique entreprenne une révision à long terme de ses plans de travail afin que les groupes de travail puissent établir judicieusement une liste de priorité du calendrier de leurs réunions (question 13 de l'ordre du jour).

## Etat et tendances de l'écosystème centré sur le krill

- 3.5 Le Comité scientifique prend note de l'analyse des données à long terme des populations des îles Shetland du Sud et Orcades du Sud qui révèle un déclin régulier de l'effectif des manchots Adélie et à jugulaire depuis 20 à 30 ans.
- 3.6 Le Comité scientifique rappelle que d'après les anciennes analyses, les différences de conditions hivernales des glaces de mer avaient des effets opposés sur ces deux espèces : les années de glaces de mer hivernales extensives favorisaient les manchots Adélie, alors que les années où les glaces de mer étaient peu importantes favorisaient les manchots à jugulaire. De ces analyses, il ressortait que l'on s'attendait à ce que les conditions changeantes des glaces de mer régionales aient un impact différent sur les populations des deux espèces. Ces nouvelles analyses indiquent que le fait que les deux espèces accusent une baisse d'effectif pourrait refléter l'influence d'une diminution de la disponibilité des proies liée au forçage climatique à grande échelle.
- 3.7 Le Comité scientifique demande, de ce fait, aux Membres d'envisager les effets potentiels d'un changement climatique sur les écosystèmes marins antarctiques et la manière dont ces informations pourraient être utilisées pour rendre des avis à la Commission sur la pêcherie de krill. Il charge, par ailleurs, les Membres d'examiner comment les effets de la pêche pourraient être distingués des effets du changement climatique. Serait-il possible, par exemple, d'utiliser un programme de pêche expérimentale pour aider à quantifier ces effets et comment les études par simulation reposant sur les modèles écosystémiques pourraient être utilisées pour déterminer quels pourraient être ces effets ? Le Comité scientifique invite les Membres à présenter des informations sur cette question à la prochaine réunion du WG-EMM.

# Statut des avis de gestion

# Deuxième atelier sur les procédures de gestion

- 3.8 Cet atelier était le sixième d'une série organisée par le WG-EMM dans le but d'élaborer une procédure de gestion du krill (annexe 4, appendice D). Il avait pour objectif d'évaluer six méthodes proposées pour la subdivision entre les SSMU de la limite de capture de krill dans la zone 48 pour déterminer si elles peuvent remplir les objectifs de la CCAMLR.
- 3.9 Le Comité scientifique reconnaît qu'un travail considérable a été accompli depuis le WG-EMM-05 pour développer les modèles (KPFM2, EPOC et SMOM) et permettre de mettre en place des séries de paramètres sur lesquels fonder des avis de gestion. Il constate que le deuxième atelier, comme celui de 2005, s'est concentré sur les résultats du KPFM2, mais qu'il a également examiné, à l'aide du KPFM2 et du SMOM, l'incertitude structurale entourant les possibilités de subdivision de la limite de capture (annexe 4, paragraphe 2.2).
- 3.10 Dans les essais de simulation menés au moyen du KPFM2, il apparaît que si la pêche dans la sous-zone 48.1 atteint, à elle seule, la limite de précaution, l'impact négatif sur l'écosystème de cette région sera considérable et, dans l'hypothèse de flux, il y aurait également des conséquences négatives pour les SSMU en aval dans les sous-zones 48.2 et 48.3 (annexe 4, paragraphe 2.4).
- 3.11 Par ailleurs, dans les essais de simulation menés au moyen du KPFM2 et du SMOM, il semblerait que la 1<sup>e</sup> option de pêche (de suivre la distribution de la pêcherie historique) ait un impact relativement plus négatif sur l'écosystème que les autres options de pêche.
- 3.12 Le Comité scientifique reconnaît qu'une évaluation plus approfondie des options 2, 3 et 4 nécessitera de mettre en place des mesures de performance et de les interpréter. Il constate, par ailleurs, que d'après toutes les simulations effectuées au cours de l'atelier, la performance de ces options de pêche bénéficierait de l'utilisation des données de contrôle dans la mise à jour de l'allocation des captures entre les SSMU, c.-à-d., d'une manière semblable à l'option de pêche 5 (annexe 4, paragraphe 2.6).
- 3.13 Il reconnaît par ailleurs que de nouvelles discussions sur les mesures de performance et les moyens de fournir des avis intégrés à la Commission sur les mérites relatifs de diverses stratégies en vertu de l'Article II faciliteraient sa tâche.
- 3.14 Bien que des progrès importants aient été effectués, plusieurs Membres expriment leurs inquiétudes quant au fait que le Comité scientifique n'est toujours pas à même de rendre des avis concluants sur les six méthodes proposées pour la subdivision entre les SSMU de la limite de capture de krill dans la zone statistique 48. Le Comité scientifique reconnaît que la tâche d'évaluation de ces options de gestion, qui reste prioritaire, est très complexe.
- 3.15 Le Comité scientifique décide qu'il serait peut-être bon d'inscrire à l'ordre du jour de la prochaine réunion du WG-SAM un examen des questions techniques de modélisation afin de ne pas perdre l'élan acquis dans ce domaine. Il recommande également l'étude, par le WG-SAM, d'une approche intégrée de l'évaluation du krill, similaire à celle utilisée par le WG-FSA pour d'autres espèces.

3.16 L'ASOC attire l'attention des Membres sur son document CCAMLR-XXV/BG/26 qui recommande une approche flexible envers l'allocation de la capture parmi les SSMU, et qui souligne l'importance d'inclure de nouvelles données et de tenir compte de l'incertitude.

#### Mesures de conservation en vigueur

- 3.17 Le Comité scientifique demande que soit éclaircie l'obligation de revoir la protection du site CEMP en vertu de la mesure de conservation 91-01 (2004) conformément aux mesures 91-02 et 91-03 (respectivement, la protection du cap Shirreff et des îles Seal) et que cette révision soit effectuée le plus tôt possible.
- 3.18 Le Comité scientifique reconnaît que les résultats des campagnes d'évaluation de la biomasse du krill dans la division 58.4.2 (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.8) fournissent des informations nécessaires pour mettre à jour la limite de précaution de la capture dans la mesure de conservation 51-03, pour qu'elle passe à 1,49 million de tonnes (annexe 4, paragraphe 5.35 et SC-CAMLR-XXV/8).

#### Prochains travaux du WG-EMM

#### Modèles opérationnels

3.19 Le Comité scientifique prend note du changement de nom du sous-groupe sur le développement de modèles opérationnels. Celui-ci s'appelle désormais sous-groupe sur les modèles opérationnels. Il approuve, de plus, la liste des tâches identifiées par le sous-groupe et la création d'un forum de discussion (annexe 4, paragraphes 6.19 à 6.23).

# Ateliers extérieurs à la CCAMLR présentant un intérêt particulier pour les travaux du WG-EMM

- 3.20 Le Comité scientifique prend note des initiatives scientifiques suivantes présentant un intérêt particulier pour les travaux du WG-EMM.
- 3.21 L'ICED (Integrating Climate and Ecosystem Dynamics in the Southern Ocean) est une initiative internationale pluridisciplinaire (dans le cadre d'IMBER) visant à mettre au point une approche circumpolaire coordonnée pour cerner les interactions climatiques dans l'océan Austral, les conséquences sur la dynamique de l'écosystème, l'impact sur les cycles biogéochimiques et l'établissement de procédures de gestion. Le WG-EMM reconnaît que cette initiative est le fruit de plusieurs scientifiques de la CCAMLR et il encourage l'étroite coopération entre les deux groupes. L'ICED propose de tenir un atelier sur la modélisation de l'écosystème circumpolaire au cours de la deuxième partie de 2007, dont les résultats seront d'une importance considérable pour la CCAMLR (annexe 4, paragraphe 7.8). Le site de l'ICED est www.antarctica.ac.uk/Resources/BSD/ICED/index.htm.
- 3.22 Le Lenfest Ocean Program, une organisation privée à but non lucratif qui soutient la recherche scientifique, envisage de financer un atelier scientifique/technique sur la dynamique

de l'écosystème fondé sur le krill dans l'Atlantique du sud-ouest, qui se tiendra entre avril et juin 2007. Le thème de l'atelier sera conçu de manière à apporter des résultats qui seront utiles aux travaux de la CCAMLR.

- 3.23 L'OAA organisera un Atelier sur la modélisation des interactions écosystémiques pour guider une approche écosystémique des pêches pendant le deuxième ou troisième trimestre 2007. La participation se fera exclusivement sur invitation de l'OAA et les membres de la CCAMLR désireux d'y participer sont invités à se manifester (annexe 4, paragraphes 7.14 et 7.16).
- 3.24 Le Comité scientifique attend avec impatience les résultats de toutes ces initiatives.

# Plan de travail à long terme du WG-EMM

- 3.25 Le Comité scientifique approuve le plan de travail à long terme du WG-EMM (annexe 4, paragraphe 6.41) et note que les trois tâches suivantes devraient être prioritaires :
  - i) faciliter la poursuite de l'évaluation des procédures de gestion pour l'allocation de la limite de précaution des captures de krill dans la zone 48 parmi les SSMU;
  - ii) élaborer, pour les SSMU, des estimations d'abondance et de besoins des prédateurs dans la zone 48 ;
  - iii) envisager la révision des estimations de  $B_0$  and  $\gamma$  dans toutes les zones d'exploitation en tenant compte des récents développements dans l'estimation des paramètres utilisés dans les évaluations et, le cas échéant, la révision des estimations de rendement de précaution.
- 3.26 Pour 2007, le Comité scientifique convient de convoquer, dans le cadre de la réunion du WG-EMM, un atelier sous la direction de S. Nicol qui révisera les estimations de  $B_0$  et les limites de précaution des captures de krill (annexe 4, paragraphe 6.49) et de le charger des tâches suivantes :
  - i) examiner les paramètres utilisés dans l'évaluation, y compris la croissance et la variabilité du recrutement ;
  - ii) examiner si les approches de modélisation intégrée peuvent servir à estimer la variabilité du recrutement et *M* au moyen des jeux de données à long terme ;
  - iii) rechercher le taux d'évitement du krill qui, dans la règle de décision, tiendrait compte des prédateurs ;
  - iv) étudier d'autres méthodes d'estimation des limites de capture du krill conformes aux règles de décision de la CCAMLR et comment il serait possible de les comparer et de les évaluer en vue de formuler des avis ;
  - v) examiner les sources d'incertitude qu'il ne serait peut-être pas possible d'inclure spécifiquement dans l'estimation de  $B_0$  ou, d'une manière générale, dans le processus d'évaluation.

3.27 Dans le cadre de l'atelier de 2007, le Comité scientifique prend note des demandes d'avis adressées par le WG-EMM au WG-SAM et au SG-ASAM pour déterminer la meilleure manière d'estimer  $B_0$  et d'autres coefficients de variation à partir des données de campagnes d'évaluation (annexe 4, paragraphe 6.50). Cette tâche pourrait être facilitée par le biais du forum de discussion électronique du sous-groupe sur les modèles opérationnels (annexe 4, paragraphes 6.19 à 6.23).

#### Avis à la Commission

- 3.28 Le Comité scientifique attire l'attention de la Commission sur les questions suivantes soulevées par le WG-EMM :
  - i) La campagne d'évaluation acoustique australienne BROKE-West sur la biomasse de krill de la division 58.4.2 menée de janvier à mars 2006 a permis de réviser l'estimation de la limite de capture à 1,49 million de tonnes pour la division 58.4.2 (SC-CAMLR-XXV/8).
  - ii) Dans les essais de simulation menés sur le KPFM2 et le SMOM, il semblerait que la 1<sup>e</sup> option de pêche (suivant la distribution de la pêche ancienne) ait un impact relativement plus négatif sur l'écosystème que les autres (annexe 4, paragraphe 2.4).
  - iii) Bien que des progrès importants aient été réalisés, le Comité scientifique n'est toujours pas en mesure de fournir des avis concluants sur les six procédures retenues pour la subdivision de la limite de capture de krill dans les SSMU de la zone 48 et par conséquent, il faudra entreprendre de nouveaux travaux (annexe 4, paragraphe 6.57 xv)).
  - iv) Un atelier convoqué par S. Nicol qui se tiendra en 2007 révisera les estimations de  $B_0$  et  $\gamma$  et les limites de précaution des captures de krill dans les zones 48 et 58 (annexe 4, paragraphe 6.57 xv)).
  - v) Un atelier devra se tenir en 2008 au plus tard pour examiner les besoins en données et les données actuelles pour les estimations de l'abondance des populations de prédateurs et l'incertitude qui y est liée (annexe 4, paragraphe 6.57 i));
  - vi) Le Comité scientifique fait part de son inquiétude en ce qui concerne l'absence d'engagement quant au temps navire nécessaire pour la campagne CCAMLR-API-2008 (SC-CAMLR-XXV/BG/5 Rév. 1). Il fait remarquer que la CCAMLR et ses membres pourraient se sentir gênés de la situation actuelle si la campagne devait être annulée.
  - vii) Le Comité scientifique prend note des avancées dans l'organisation de l'atelier CCAMLR-CBI de 2008 (SC-CAMLR-XXV/6).

#### Gestion des aires protégées

- 3.29 En ce qui concerne la Décision 9 (2005) de la RCTA, le Comité scientifique recommande, au moins dans l'immédiat, que toutes les propositions RCTA de zones protégées avec éléments marins soient toujours soumises à la CCAMLR, à moins que, de toute évidence, cela ne soit pas nécessaire aux termes de la Décision 9 de la RCTA (annexe 4, paragraphes 5.11 et 5.12). En outre, pour éviter toute confusion possible à l'avenir, le Comité scientifique recommande l'adoption d'une terminologie standard au sein de la CCAMLR pour distinguer "les projets RCTA de plans de gestion avec éléments marins" des "aires marines protégées (AMP)" proprement dites (annexe 4, paragraphe 5.8).
- 3.30 Les coresponsables du comité directeur de l'atelier sur la biorégionalisation, P. Penhale et S. Grant, présentent le bilan des travaux préparatoires à l'atelier 2007 de la CCAMLR sur la biorégionalisation (SC-CAMLR-XXV/BG/24).
- 3.31 Le Comité scientifique approuve la recommandation du comité directeur selon lequel celui-ci devrait être constitué de davantage de membres, y compris les responsables des quatre groupes de travail du Comité scientifique et Wolfgang Dinter (Allemagne), un autre membre nommé par le CPE.
- 3.32 Parmi les progrès menant à l'atelier 2007 sur la biorégionalisation, on note plusieurs années de discussion sur les AMP au sein du WG-EMM, suivies de l'atelier CCAMLR 2005 sur les AMP qui s'est tenu à Silver Spring, Etats-Unis (SC-CAMLR-XXIV, annexe 7). En 2006, le comité directeur de l'atelier sur la biorégionalisation a été constitué. L'atelier 2007 est considéré comme l'étape suivante de la série de réalisations menant à l'établissement d'un système d'AMP harmonisé pour la protection de l'environnement marin antarctique dans l'ensemble du système du traité sur l'Antarctique.
- 3.33 Deux volets distincts des travaux à entreprendre en vue du développement d'un système d'AMP dans la zone de la Convention sont identifiés :
  - i) le développement technique de méthodes de biorégionalisation de l'océan Austral ;
  - ii) l'étude de méthodes de sélection et de désignation des AMP.
- 3.34 Le centre d'intérêt de l'Atelier 2007 sur la biorégionalisation sera le volet i). L'objectif de l'atelier est de préparer des avis sur la biorégionalisation de l'océan Austral y compris, si possible, sur la subdivision à échelle précise des provinces biogéographiques. Les travaux sur le volet ii) devraient aller de pair avec la soumission de documents au Comité scientifique ou à ses groupes de travail. Il est prévu que les prochains travaux sur l'élaboration de méthodes de sélection et de désignation des aires marines protégées soient effectués par le Comité scientifique.
- 3.35 Le Comité scientifique est invité à examiner comment certaines personnes pourraient contribuer en donnant des avis et en entreprenant les tâches citées dans SC-CAMLR-XXV/BG/24 en vue de l'atelier 2007, à savoir :
  - i) identification et collation des jeux de données pertinents qui seront utilisés pour l'analyse lors de l'atelier ;

- ii) développement d'un programme de travail pour l'atelier;
- iii) examen des méthodes et approches de biorégionalisation existantes ;
- iv) réalisation de l'analyse de la biorégionalisation à échelle précise pour les secteurs d'intérêt, principalement ceux pour lesquels des données sont disponibles.
- 3.36 Les Membres sont, par ailleurs, encouragés à identifier des experts qui pourraient participer à l'atelier 2007 sur la biorégionalisation.
- 3.37 Des documents portant sur les questions identifiées au paragraphe 3.35 devraient être soumis à l'atelier 2007 sur la biorégionalisation, notamment pour fournir des comptes rendus et des informations générales sur les méthodes existantes de biorégionalisation et les sources potentielles de données.
- 3.38 John Beddington (Royaume-Uni) note que l'analyse de la biorégionalisation devrait peut-être examiner les effets du changement climatique et que les résultats devraient être actualisés à la lumière des nouvelles informations éventuelles.
- 3.39 A. Constable note que les méthodes adoptées pour procéder à la biorégionalisation devraient pouvoir être utilisées à l'avenir pour celle-ci à la lumière des nouvelles informations éventuelles. Il note, de plus, qu'à l'égard du changement climatique, les données des cas utilisés par le Comité intergouvernemental sur les changements climatiques pourraient servir à explorer la robustesse de la biorégionalisation aux changements causés par le changement climatique.
- 3.40 Konstantin Shust (Russie) note que la Russie détient une expertise considérable en biorégionalisation fondée sur l'analyse des données sur la composition de l'ichtyofaune. Cette analyse a permis d'identifier huit zones ichtyo-géographiques. Il note que d'autres Membres pourraient fournir des documents fondés sur des données biologiques, océanographiques et climatiques qui serviraient de base à la biorégionalisation.
- 3.41 A. Constable note qu'il serait particulièrement utile que l'atelier se procure des cartes numériques des biorégionalisations existantes, afin de permettre une comparaison des résultats des différentes méthodes. Les jeux de données utilisés dans le développement des travaux sur la biorégionalisation devraient également être mis à la disposition de l'atelier, sous une forme synoptique si possible, pour permettre une comparaison avec d'autres jeux de données.
- 3.42 C. Moreno précise combien il est important de tenir compte des données sur la répartition de l'effort de pêche pour identifier les zones qui pourraient être examinées dans la mise en place d'un système d'AMP.
- 3.43 Le Comité scientifique félicite le comité directeur de l'atelier sur la biorégionalisation pour l'avancement de ses travaux, notant combien ils contribuent à l'établissement d'un régime harmonisé pour la protection de l'environnement marin de l'Antarctique dans tout l'ensemble du système du traité sur l'Antarctique (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.12).
- 3.44 A. Constable présente SC-CAMLR-XXV/BG/7 sur les résultats d'un atelier d'experts indépendants sur la biorégionalisation de l'océan Austral, qui s'est tenu à Hobart (Australie), en septembre 2006. Cet atelier a été accueilli par WWF-Australie et l'Antarctic Climate and

Ecosystems Cooperative Research Centre (Hobart), avec le soutien de Peregrine Adventures. Ce sont 23 experts qui, en leur capacité d'experts indépendants, ont assisté à l'atelier. Les membres du comité directeur de l'atelier sur la biorégionalisation ont été invités à participer à l'atelier, mais seuls quelques membres y ont assisté.

- 3.45 L'atelier d'experts avait pour objectif de mettre au point la preuve de concept de la biorégionalisation de l'océan Austral, pour aider le Comité scientifique dans ses travaux sur le sujet.
- 3.46 L'atelier a traité trois grandes questions :
  - i) les données à incorporer dans une biorégionalisation (au moyen de données physiques et environnementales, y compris les glaces de mer, les caractéristiques océanographiques et la chlorophylle de surface, comme principales données d'entrée);
  - ii) la mise au point d'une méthode statistique de biorégionalisation, fondée sur une approche déjà présentée au WG-EMM (annexe 4, paragraphe 5.17), le travail du CPE (analyse des domaines ayant trait à l'environnement), et les travaux de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande dans leur ZEE respectives;
  - iii) un examen d'experts des résultats de la biorégionalisation fondés sur les connaissances acquises sur l'océan Austral.
- 3.47 La méthode convenue reprend certains aspects des quatre approches énoncées au paragraphe 3.46 ii). Cette méthode, qui intègre une approche statistique avec opinion d'experts, a réussi à réunir les jeux de données pertinents. La facilité avec laquelle les données supplémentaires ont pu être incluses dans cette méthode est également notée.
- 3.48 Les résultats de la première étape de la régionalisation correspondent à la connaissance que l'on a aujourd'hui des systèmes de fronts de l'océan Austral et identifient également des caractéristiques telles que le tourbillon de Weddell, l'arc du Scotia et le plateau de Kerguelen. Une régionalisation secondaire présente des données sur les glaces de mer et la chlorophylle, et met en valeur l'hétérogénéité des secteurs côtiers, de plateau et des glaces de mer saisonnières.
- 3.49 L'atelier a largement fait avancer la méthode qui pourrait servir à réaliser une biorégionalisation de la zone de la Convention et a établi la preuve du concept. D'autres travaux devraient mettre l'accent sur l'introduction de nouveaux jeux de données (biologiques notamment) et sur une analyse à échelle précise de domaines d'intérêt particuliers.
- 3.50 M. Naganobu mentionne que les résultats de l'atelier d'experts sont importants non seulement pour la gestion des pêcheries, mais aussi pour la science dans l'océan Austral.
- 3.51 Le Comité scientifique, en complimentant le groupe d'experts pour ses efforts, se félicite des résultats obtenus par l'atelier des experts. Il est noté que ce type d'examen est pertinent pour les travaux du Comité scientifique, mais aussi dans un contexte plus large.
- 3.52 Hyoung-Chul Shin (République de Corée) s'enquiert de la manière d'incorporer la variation temporelle dans une biorégionalisation. A. Constable répond que l'approche suivie par l'atelier d'experts pour incorporer un élément temporel dans l'analyse était d'utiliser les

valeurs moyennes sur de longues séries chronologiques (pour les données satellite synoptiques, par ex.), mais qu'il conviendrait d'examiner encore la variation sur des échelles temporelles courtes ou plus longues. Il précise que les caractéristiques temporelles peuvent être incorporées dans une biorégionalisation sous d'autres formes, telles que par le biais de mesures de variabilité ou en tant que proportions du temps qu'il faudrait pour que certaines conditions soient remplies.

- 3.53 S. Grant présente SC-CAMLR-XXV/BG/19 sur la possibilité de réaliser la mise en place des AMP par le biais des mesures de conservation de la CCAMLR. Ce document précise qu'il est important que le Comité scientifique identifie les outils qui conviendraient le mieux pour réaliser les objectifs des AMP. Il pourrait s'agir des outils existants de conservation et de gestion fondés sur une base spatiale, tels que les zones fermées, ainsi que d'autres règles définies sur une base géographique. Il est, de plus, précisé que les efforts continus visant à définir les outils qui conviendront pour développer les zones protégées contribueront à l'élément ii) des tâches identifiées au paragraphe 3.33, lesquelles devraient se poursuivre en parallèle du travail de biorégionalisation.
- 3.54 L'ASOC présente SC-CAMLR-XXV/BG/30 sur la mise en place d'un réseau d'AMP dans la zone de la Convention. Elle se félicite des discussions sur les AMP et la biorégionalisation, et exprime son désir de continuer à participer aux travaux sur ce sujet.
- 3.55 La Belgique déclare qu'elle tient à soutenir les efforts de la CCAMLR vers la création d'un réseau d'AMP et note que la biorégionalisation en constitue une étape cruciale. A cet égard, elle se propose d'accueillir l'atelier sur la biorégionalisation en 2007, à Bruxelles, durant la première ou la deuxième semaine d'août. Le Comité scientifique se félicite de cette offre qu'il accepte dans la perspective d'un atelier productif.

#### Avis à la Commission

- 3.56 Le Comité scientifique approuve la recommandation du comité directeur de chercher à élargir la participation aux responsables des groupes de travail du Comité scientifique et à W. Dinter, un nouveau membre désigné par le CPE.
- 3.57 Le Comité scientifique se félicite de l'offre de la Belgique, offre qu'il a d'ailleurs acceptée, d'accueillir l'atelier sur la biorégionalisation, en août 2007, à Bruxelles.

#### Interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA

3.58 Afin de traiter certaines questions identifiées par les groupes de travail à l'égard des interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA, les responsables de ces groupes proposent de convoquer un atelier d'une journée en 2007 (coïncidant avec les réunions du WG-SAM et du WG-EMM). L'objectif de cet atelier serait d'examiner la création de modèles écosystémiques pour examiner les effets des pêcheries dans les écosystèmes axés sur le poisson. Le Comité scientifique considère que, dans un esprit de coopération entre les deux groupes de travail, cet atelier devrait être placé sous la responsabilité de leurs deux responsables.

3.59 Il semble qu'il serait particulièrement utile de posséder des informations sur les prédateurs de poisson, tels que les cormorans antarctiques (*Phalacrocorax bransfieldensis*). Depuis 17 ans, par exemple, les cormorans accusent une baisse d'effectif dans les îles Shetland du Sud, ce qui semble être imputable aux changements liés à la disponibilité de leur proie principale, les poissons démersaux (Casaux et Barrera-Oro, 2006). Esteban Barrera-Oro (Argentine) estime que ces changements sont probablement dus aux effets de la pêcherie commerciale de la fin des années 1970.

## ESPÈCES EXPLOITÉES

Ressources de krill

Etat et tendances

Saison 2005/06

- 4.1 Sept navires de cinq Etats membres différents ont pêché le krill pendant la saison 2005/06. Un navire de Malte, après avoir entamé ses opérations de pêche, a adopté le pavillon de la Pologne dans le courant de la saison. Une petite quantité de capture accessoire de krill a été déclarée par un navire battant pavillon britannique qui visait le poisson des glaces.
- 4.2 Au 5 octobre 2006 (tableau 2), la capture totale de krill déclarée atteignait 105 084 tonnes. Par comparaison avec la capture déclarée à la même époque la saison dernière, il semble que la capture totale de la saison 2005/06 sera proche de celle déclarée pour la saison 2004/05 (127 035 tonnes) (tableau 3).
- 4.3 Tous les Membres menant des opérations de pêche au krill en 2004/05 ont soumis des données à échelle précise et les séries anciennes de données de la pêcherie japonaise de krill ont également été adressées au secrétariat. Ce dernier a été chargé de vérifier auprès des Membres si des données de capture et d'effort de pêche par trait étaient disponibles pour ces dernières saisons pour lesquelles des données agrégées ont été soumises (annexe 4, paragraphes 3.3 à 3.5).

#### Saison 2006/07

- 4.4 Huit Membres ont soumis des notifications d'intention de mener des opérations de pêche au krill pendant la saison 2006/07 (tableau 4; voir également paragraphes 15.10 à 15.16). A l'exception du *Saga Sea* (Norvège), tous les navires utiliseront des chaluts conventionnels. Le navire chilien *Ocean Dawn* effectuera aussi des recherches scientifiques.
- 4.5 La plupart des navires visant le krill en 2006/07 embarqueront des observateurs scientifiques qui collecteront des données conformément au Système international d'observation scientifique (tableau 4). Le Comité scientifique rappelle l'importance de ces observations scientifiques pour l'obtention d'informations sur des questions telles que la capture accessoire de poissons larvaires et juvéniles et pour la validation des données par trait qui serviront au calcul des indices de CPUE (paragraphe 11.14).

4.6 Une liste des rapports des observateurs scientifiques est compilée chaque année à l'intention du WG-EMM (voir WG-EMM-06/5, appendice 1).

#### Avis du WG-EMM

- 4.7 Il semblerait que la pêcherie de krill soit sur le point de se développer. Le Comité scientifique note que pour la gestion de cette pêcherie, il sera nécessaire d'obtenir des informations à échelle précise (paragraphes 15.10 à 15.16). Il est, de plus, devenu urgent de compléter les informations disponibles sur la capture accessoire de poissons larvaires et juvéniles dans la pêcherie de krill (annexe 4, paragraphe 3.36).
- 4.8 Il est impérieux de concevoir une méthode normalisée de collecte systématique, par les observateurs scientifiques, de données sur la présence de poissons larvaires et juvéniles dans les captures de krill (annexe 5, paragraphes 10.3 et 10.8). Le Comité scientifique reconnaît la nécessité d'élaborer une méthode pratique pour l'examen de la capture accessoire de poissons larvaires à court terme, mais estime qu'à long terme, c'est une approche plus quantitative qu'il faudrait adopter.
- 4.9 K. Shust indique que, par le passé, la Russie a produit un manuel pour l'évaluation des poissons larvaires et juvéniles dans la capture accessoire de krill. Il accepte de faire traduire ce protocole et de le soumettre au WG-EMM et au WG-FSA. Il considère qu'il serait utile de comparer les données collectées il y a 20 ans autour de la Géorgie du Sud avec les informations actuelles sur la capture accessoire de poissons larvaires et juvéniles dans la pêcherie de krill. M. Naganobu fait remarquer que le Japon collecte également des informations depuis plus de 10 ans sur la capture accessoire de poisson dans la pêcherie de krill et qu'il déclare régulièrement ces données au WG-EMM.
- 4.10 S. Kawaguchi accepte de former un groupe qui, par correspondance, développerait un protocole provisoire normalisé pour l'évaluation de la présence de poissons larvaires dans les captures de krill qui serait appliqué cette saison même, si possible. Un guide d'identification des poissons larvaires sera également créé à l'intention des observateurs embarqués. Ce groupe par correspondance serait constitué de scientifiques spécialistes du krill et des poissons et de coordinateurs techniques rodés au système d'observation scientifique.
- 4.11 Le Comité scientifique prend note des discussions au sein des deux groupes de travail sur la nécessité d'obtenir des informations (capture accessoire, démographie du krill et CPUE, par ex.) sur le système de pêche au krill par chalutage en continu (annexe 4, paragraphes 3.51 à 3.64; annexe 5, paragraphes 14.17 à 14.22). Il note que les techniques utilisées dans les opérations de chalutage conventionnelles risquent de ne pas fournir ces informations et ajoute que même dans les pêcheries conventionnelles, par le passé, ces informations se sont parfois révélées difficiles à obtenir.
- 4.12 Le Comité scientifique avait mentionné en 2005 que la pêcherie au chalut de krill utilisant le système de chalutage en continu risquait d'avoir un impact négatif sur l'écosystème pélagique, notamment par la capture accessoire de krill et de poissons larvaires et juvéniles. Il reconnaissait également que cette nouvelle technologie ne serait pas considérée comme une pêcherie nouvelle et exploratoire s'il existait une description adéquate de la sélectivité de la

méthode de pêche, une caractérisation du trait (ou du taux de capture) et des informations sur l'emplacement des captures de krill (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.8 et 4.9).

- 4.13 Le WG-EMM a examiné ces questions à sa réunion de juillet 2006, mais la discussion n'a pas abouti car le navire utilisant le système de chalutage en continu pendant la saison 2005/06 n'avait commencé à pêcher que quelques semaines avant la date limite de soumission des documents au WG-EMM. Toutes les données exigées du navire ont été soumises dans les dates prescrites. La question a été renvoyée au WG-FSA qui l'a examinée en octobre 2006. Bien que les données de chalutage en continu et traditionnel aient été analysées et présentées au WG-FSA, le groupe de travail est arrivé à la conclusion que les données de ces deux types de chaluts n'étaient pas suffisantes à ce stade pour permettre d'effectuer une comparaison robuste entre les deux méthodes (appendice E, paragraphe 4.21). Il a par ailleurs identifié la nécessité de méthodes standard de collecte des données sur la capture accessoire de poissons larvaires (annexe 5, paragraphe 10.3) et d'un programme systématique d'observateurs sur tous les navires pêchant le krill. Le Comité scientifique n'est pas à même de résoudre le problème susmentionné en raison du manque de données pertinentes (annexe 5, appendice E, paragraphe 4.8).
- 4.14 La délégation russe indique, par ailleurs, que la pêche au krill par le système de chalutage en continu est nouvelle dans la pêcherie de krill et que la collecte des données de cette pêcherie et son impact sur l'écosystème soulèvent des inquiétudes. L'étude de la démographie du krill et de la capture accessoire de poissons larvaires et de krill juvénile risque d'être problématique dans cette pêcherie. Du fait de la répartition éparse du krill, il se pourrait que les données de pêche conventionnelle par trait soient plus fiables que les données obtenues sur les systèmes de chalutage en continu. Il faudra certainement du temps pour obtenir les données qui permettront d'évaluer si cette méthode ne menace pas l'écosystème. Celle-ci continue toutefois d'être utilisée dans la pêcherie, à une échelle proposée comparable à celle de la pêcherie traditionnelle de krill. La capture de krill par cette méthode a dépassé 48 000 tonnes pendant la saison 2004/05, mais elle n'a atteint que 8 770 tonnes en 2005/06. La Norvège a prévu, dans sa notification pour l'année à venir, une capture de krill de 100 000 tonnes par navire. La capture de ce type d'opération ne pouvant qu'aller croissant et ces problèmes risquant de subsister, il est urgent de mettre en place des protocoles pour obtenir des données comparables des opérations de chalutage en continu.
- 4.15 La délégation russe ajoute que, bien que le système de chalutage du krill en continu soit déjà employé depuis trois saisons, il n'existe ni de données adéquates sur sa sélectivité, ni d'évaluation de son impact sur les larves et les juvéniles de krill et de poisson. Cette situation est particulièrement préoccupante car il est fort possible que ce type de pêche ait un impact sur d'autres éléments de l'écosystème, à l'égard, soit de la capture accessoire, notamment de larves de poisson et de krill, soit de la mortalité accidentelle du krill juvénile, des petits hydrobionts pélagiques, des oiseaux ou des mammifères marins (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.9).
- 4.16 Le Comité scientifique note que les rapports soumis par les observateurs scientifiques à bord de l'*Atlantic Navigator* et du *Saga Sea* comportaient des données de capture accessoire de la pêcherie de krill (WG-FSA-06/57). La délégation norvégienne indique également que de nouvelles informations sur la capture accessoire de poissons larvaires dans la pêcherie de krill par chalutage en continu seront présentées aux groupes de travail et que de meilleures données de CPUE seront fournies par le *Saga Sea* grâce à la nouvelle technique de pesage de la capture dont le navire s'est équipé.

- 4.17 Le Comité scientifique reconnaît que l'utilisation du système de chalutage en continu dans la pêcherie de krill présente des défis uniques pour relever l'effort de pêche réel, la capture et la collecte de données biologiques et de données de capture accessoire. Il n'a pas encore défini de mesure unique de la CPUE pour les opérations de pêche au krill par chalutage conventionnel ou par chalutage en continu; il n'est pas non plus utilisé de telle mesure de la CPUE dans les évaluations des stocks ou les règles de décision de gestion. Tant que ces questions n'auront pas été traitées, toutes les pêcheries de krill devraient soumettre des informations conformes au système de gestion actuel (annexe 4, paragraphes 3.77 à 3.79).
- 4.18 Le Comité scientifique note que malgré les demandes répétées d'informations sur les méthodes, les techniques et les opérations de pêche, la plupart des pays menant des activités de pêche n'y apportent aucune réponse. Il est particulièrement important d'obtenir des données opérationnelles sur la sélectivité de la pêche et la mortalité totale. Le Comité scientifique réitère la demande d'informations détaillées qu'il a adressée aux Etats pêcheurs et qui lui permettraient de mieux comprendre et, de ce fait, de gérer correctement leurs opérations (annexe 4, paragraphe 3.81).

#### Avis à la Commission

- 4.19 L'attention de la Commission est attirée sur l'intérêt croissant porté sur la pêcherie de krill, comme en témoigne la projection des captures de la saison 2006/07, à savoir 368 000 tonnes, par comparaison avec les 250 000 tonnes de la projection de l'année dernière (tableau 4 ; voir également paragraphes 15.10 à 15.16). Les données dont dispose le Comité scientifique ne sont pas adéquates pour qu'il puisse en tirer des avis de gestion (annexe 4, paragraphes 3.79 à 3.81).
- 4.20 Le Comité scientifique attire l'attention de la Commission sur la conclusion du WG-EMM qui, d'une part, met en valeur la nécessité de l'observation scientifique systématique de toutes les activités de pêche au krill (annexe 4, paragraphe 3.8) et du WG-FSA et, d'autre part, recommande de rehausser le niveau de l'observation scientifique dans l'ensemble de la flottille de pêche au krill (annexe 5, paragraphes 11.12 iv) et vi)).
- 4.21 Le Comité scientifique approuve l'estimation de  $\gamma$  reposant sur les estimations de biomasse et de CV de la campagne d'évaluation australienne 2006 de la division 58.4.2 (SC-CAMLR-XXV/8) et il recommande de réviser la limite de précaution de la capture de krill de cette division à 1,49 million de tonnes par an.

#### Ressources de poissons

#### Besoins en données

- 4.22 Le Comité scientifique prend note des travaux réalisés par le secrétariat pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphes 3.1 à 3.4):
  - i) la révision des formulaires de collecte des données ;

- ii) la mise au point d'une procédure de documentation manuelle pour l'extraction et la manipulation mathématique des données utilisées par le WG-FSA;
- iii) la création d'une bibliothèque électronique de référence des documents de réunion pertinents ;
- iv) la première validation des évaluations CASAL;
- v) le traitement des données ;
- vi) la prolongation de la série chronologique des données de fréquences de longueurs de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 ;
- vii) l'établissement de bases de données sur la détermination d'âge et le marquage.
- 4.23 Le Comité scientifique note également qu'en association avec le secrétariat, Alistair Dunn (Nouvelle-Zélande) a procédé à la validation des données de marquage détenues dans la base de données des observateurs, à l'aide des données de position à échelle précise des souszones 88.1 et 88.2. Plusieurs incohérences et erreurs détectées dans les relevés des données de position est/ouest vers la longitude 180° ont été corrigées (annexe 5, paragraphe 3.5).
- 4.24 Le Comité scientifique examine la possibilité d'utiliser les données de VMS d'une part, pour la validation opportune et efficace des positions de relâche des poissons marqués relevées dans les données des observateurs et d'autre part, pour valider les données soumises sur les formulaires de données à échelle précise. Le secrétariat devrait se charger de cette validation. Le directeur des données déclare que, bien que ces données soient détenues dans une base de données séparée, il serait possible, en principe, de mettre au point une routine pour accéder à ces données et les comparer aux positions figurant dans les données à échelle précise et les données des observateurs. En cas de différences entre les jeux de données, d'autres investigations pourraient être effectuées avec les auteurs des données en question pour identifier et rectifier les erreurs le plus rapidement possible.
- 4.25 Notant la nature sensible des données de VMS et les règles d'accès, le Comité scientifique demande que la Commission considère s'il est possible de charger le secrétariat de réaliser cette validation des données. Par ailleurs, il conseille vivement aux Etats du pavillon et aux observateurs scientifiques de vérifier les positions relevées dans les données, notamment près des longitudes 0° (sous-zone 48.6) et 180° (sous-zone 88.1).

#### Etat et tendances

#### Activités de pêche de la saison 2005/06

- 4.26 Des opérations de pêche ont été menées conformément aux mesures de conservation en vigueur en 2005/06 dans 13 pêcheries visant le poisson des glaces (*C. gunnari*), la légine (*D. eleginoides* et/ou *D. mawsoni*) et le krill (*Euphausia superba*) :
  - pêcherie de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3
  - pêcherie de *C. gunnari* de la division 58.5.2
  - pêcherie de D. eleginoides de la sous-zone 48.3

- pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.4
- pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.2
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 48.6
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.1
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.2
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3a
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3b
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1
- pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2
- pêcherie d'*E. superba* de la zone 48.
- 4.27 De plus, des activités de pêche ont également été menées dans quatre autres pêcheries de légine à la palangre gérées dans la zone de la Convention pendant la saison 2005/06 :
  - pêcherie de *D. eleginoides* de la ZEE française de la division 58.5.1
  - pêcherie de *D. eleginoides* de la ZEE française de la sous-zone 58.6
  - pêcherie de D. eleginoides de la ZEE sud-africaine de la sous-zone 58.6
  - pêcherie de *D. eleginoides* de la ZEE sud-africaine de la sous-zone 58.7.
- 4.28 Les captures des espèces visées par région et par engin déclarées pour les pêcheries menées dans la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2005/06 sont récapitulées au tableau 1 de l'annexe 5 (voir également tableau 2).
- 4.29 Les estimations des captures de la pêche INN de *Dissostichus* spp. à l'intérieur de la zone de la Convention en 2005/06 sont fournies au tableau 2 de l'annexe 5. Le Comité scientifique approuve l'utilisation de ces estimations dans les évaluations des stocks réalisées par le WG-FSA à sa réunion de 2006.
- 4.30 Les captures totales combinées (déclarées et INN) de *Dissostichus* spp. pour les saisons 2004/05 et 2005/06, tant dans la zone de la Convention que dans les secteurs adjacents, sont présentées au tableau 3 de l'annexe 5. Les captures INN sont également examinées à la question 7 à l'ordre du jour (paragraphes 7.5 à 7.7).
- 4.31 Le Comité scientifique note que le WG-FSA et le WG-IMAF *ad hoc* ont examiné deux documents décrivant les méthodes de pêche à la palangre utilisées dans les pêcheries exploratoires (annexe 5, paragraphes 3.14 à 3.16). Ces méthodes seraient capables de réduire la mortalité accidentelle et la capture accessoire par le déploiement et l'immersion rapides des palangres, ainsi que par un système d'ajustement variable de la profondeur des hameçons par rapport au fond marin.
- 4.32 Le Comité scientifique recommande de vivement conseiller aux Membres de réaliser, par des expériences rigoureuses, une évaluation statistique des nouvelles méthodes visant à réduire la mortalité accidentelle et la capture accessoire, et de tester la performance de l'engin, sa sélectivité et son impact sur divers éléments de l'écosystème (annexe 5, paragraphes 3.17 et 6.52 à 6.54). Il leur préconise également, dans la mesure du possible, de collaborer pour obtenir des données comparatives de navires pêchant côte à côte. La discussion de la mortalité accidentelle est également rapportée à la question 5 de l'ordre du jour.

#### Données d'entrée pour les évaluations des stocks

- 4.33 Le Comité scientifique se félicite de l'examen par le WG-FSA de toutes les données de recherche disponibles pour la mise à jour des évaluations des stocks de poisson de la zone de la Convention, y compris les données de capture selon la longueur tirées des pêcheries, les campagnes de recherche, les analyses de CPUE, les études de marquage, les paramètres biologiques, la structure des stocks et la déprédation (annexe 5, paragraphes 3.25 à 3.73). Le Comité scientifique décide que, dans la mesure du possible, toutes les données disponibles devraient être utilisées dans les évaluations en cours.
- 4.34 Le Comité scientifique note plus particulièrement que les trois campagnes de recherche menées en 2005/06 dans la division 58.5.2, par l'Australie, dans la sous-zone 48.3 par le Royaume-Uni et dans la sous-zone 48.1 par les Etats-Unis ont largement servi aux analyses réalisées par le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 3.27 à 3.29).
- 4.35 Le Comité scientifique se félicite de l'avancement des travaux sur le marquage des légines et constate combien les résultats de ces études ont servi aux évaluations des pêcheries tant exploratoires qu'évaluées. En 2005/06, dans les pêcheries exploratoires, 4 451 légines ont été marquées (annexe 5, tableaux 7 et 8) et 113 recapturées. En moyenne, les légines étaient marquées à un rythme dépassant celui prescrit d'un poisson par tonne de poids vif de la capture, bien que certains Etats du pavillon, en certaines SSRU, n'aient pas atteint le niveau requis (voir rapports de pêcheries : annexe 5, appendices F à K). Dans les pêcheries établies, 4 660 légines ont été marquées dans la sous-zone 48.3, 144 dans la sous-zone 48.4, 1 825 dans la division 58.5.2, 1 240 dans la sous-zone 58.6 et au moins 500 lors d'une campagne d'évaluation menée juste avant la réunion dans la division 58.5.1. Le Comité scientifique reconnaît l'importante contribution de l'industrie de la pêche, des Etats du pavillon et des observateurs scientifiques au succès du programme de marquage. Il est proposé d'amender l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 pour clarifier le rôle et les responsabilités du navire et des observateurs dans la mise en œuvre du programme dans les pêcheries exploratoires (paragraphe 4.37).
- 4.36 Le Comité scientifique prend note de plusieurs points clés abordés par le WG-FSA :
  - i) la clarification de la responsabilité de la déclaration des données de marquage au secrétariat (annexe 5, paragraphe 3.43);
  - ii) la documentation photographique, avec inscription de la date, de toutes les marques récupérées (annexe 5, paragraphe 3.45);
  - iii) la coordination future des programmes de marquage (annexe 5, paragraphes 3.46 et 3.47);
  - iv) l'étude des faibles taux de recapture de marques dans la sous-zone 88.1 (annexe 5, paragraphes 3.48 à 3.52).

#### Avis de gestion (programme de marquage)

- 4.37 Le Comité scientifique recommande d'amender l'annexe C de la mesure de conservation 41-01, pour clarifier les rôles et responsabilités du navire et des observateurs, comme suit :
  - 1. <u>La responsabilité de veiller au bon déroulement du marquage et de la récupération des marques et à l'exactitude des déclarations revient à l'Etat du pavillon.</u> L'observateur scientifique de la CCAMLR, en coopération avec le navire de pêche, est <u>normalement tenu</u> de mener le programme de marquage.
  - 3. Toutes les données sur les marques et toutes les données pertinentes à la recapture des marques seront déclarées par voie électronique sous le format la CCAMLR au secrétaire exécutif i) par le navire, mensuellement, avec les déclarations C2 et ii) par l'observateur dans le cadre des exigences de la déclaration des données d'observation dans les trois mois qui suivent la date à laquelle le navire quitte les pêcheries exploratoires.
  - En vertu du Protocole de la CCAMLR sur le marquage dans les pêcheries exploratoires, disponible auprès du secrétariat et à www.ccamlr.org.
- 4.38 Pour une période d'essai d'une année (2006/07), les observateurs devraient prendre, dans les pêcheries exploratoires d'espèces de légine, des photos de toutes les marques récupérées et les transmettre au secrétariat.
- 4.39 Le Comité scientifique recommande au secrétariat d'assurer la coordination des programmes de marquage dans les pêcheries nouvelles et exploratoires à partir de la saison 2007/08. Toutes les marques utilisées par les Membres dans les pêcheries exploratoires devront être achetées auprès du secrétariat à partir de la saison 2007/08.
- 4.40 Le Comité scientifique demande au SCAF d'identifier les fonds dont aura besoin le secrétariat en 2007 pour lancer le programme de marquage (paragraphe 10.8). Le coût de ces marques sera recouvré par les ventes de marques ou de kits de marquage aux Membres menant des opérations de pêche dans les pêcheries exploratoires. Le directeur des données a fourni une première estimation des fonds requis pour établir le programme. Un montant d'environ 100 000 AUD sera nécessaire pour couvrir les frais d'achat des marques (établissement et maintien d'un stock nécessaire), ainsi que les tâches du secrétariat qui gérera le programme.
- 4.41 En raison des coûts liés au maintien d'un stock, R. Holt note qu'il sera peu probable que l'on recouvre tous les fonds en vendant des marques et des kits de marquage. Le Comité scientifique note par ailleurs que le stock de marques ne serait pas très important et que le secrétariat pourrait recouvrer les fonds en établissant un système de commande, ce qui permettrait de réduire la mise de fonds.
- 4.42 Le Comité scientifique convient que les critères de marquage dans des SSRU des souszones 88.1 et 88.2, qui sont fermées mais permettent une exemption de recherche de 10 tonnes pour un navire unique menant des activités de pêche au cours d'une saison unique, devraient être augmentés pour passer d'un poisson par tonne de poids vif de la capture à un minimum de trois poissons par tonne, dans le but d'atteindre 10 poissons par tonne.

4.43 Le Comité scientifique examinera régulièrement la manière dont est mené le programme de marquage et rendra compte de ses conclusions à la Commission, notamment en ce qui concerne le fait que l'équipage des navires remplacera les observateurs scientifiques pour le marquage et la récupération des marques. Il estime que tout changement apporté à la procédure de marquage par le navire devra être documenté et qu'il devra en être rendu compte au secrétariat.

# Paramètres biologiques

- 4.44 Le Comité scientifique note les nouvelles informations sur les paramètres biologiques fournies au WG-FSA :
  - i) révision des paramètres biologiques pour les raies de la mer de Ross (annexe 5, paragraphe 3.57);
  - ii) âge et longueur selon la maturité de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 (annexe 5, paragraphe 3.58);
  - iii) estimation de la mortalité naturelle de *D. eleginoides* fondée sur les données de marquage dans la sous-zone 48.3 (annexe 5, paragraphe 3.60).

# Déprédation

- 4.45 Le Comité scientifique rappelle les avis qu'il a rendus à la réunion de l'année dernière concernant la nécessité de mettre au point un système servant à quantifier les interactions des mammifères marins et des pêcheries à la palangre (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.77). Plusieurs documents sur la déprédation par ces mammifères ont été examinés par le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 3.66 à 3.73). Le Comité scientifique note que quelques différences subsistent dans les méthodes d'estimation de la déprédation et recommande d'élaborer des protocoles standard dans le Système international d'observation scientifique de manière à ce que les niveaux de déprédation dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention puissent être estimés.
- 4.46 Le Comité scientifique estime que le WG-SAM devra suivre un programme général de recherche pour pouvoir examiner les implications de la déprédation en vue de l'évaluation des stocks. Par ailleurs, il prend note des conclusions du WG-FSA selon lesquelles:
  - i) l'interprétation de la déprédation en tant que de simples prélèvements de la population n'a qu'un effet minime, mais s'il en est tenu compte dans les calculs de CPUE, cela risque d'influencer les résultats ;
  - ii) la déprédation est un domaine qui reste à découvrir et les hypothèses immuables en ce qui concerne les prélèvements des captures ne seront pas applicables ;
  - iii) la sélectivité de la déprédation doit être quantifiée ;

iv) une conférence sur la déprédation, tenue récemment, pourrait fournir des informations générales qui s'avéreraient utiles pour les discussions du WG-SAM.

# Biologie et écologie générales

- 4.47 Le Comité scientifique prend note des travaux du WG-FSA sur la biologie et l'écologie. Les points suivants ont fait l'objet de discussions :
  - i) examen des documents de travail sur la biologie et l'écologie (annexe 5, paragraphes 9.1 et 9.2);
  - ii) identification de trois domaines clés pour lesquels des documents devraient être soumis au WG-FSA-07, y compris sur la reproduction de la légine, la structure des stocks de légine, la taxonomie des raies antarctiques (annexe 5, paragraphe 9.3);
  - développement et publication des profils d'espèces un profil d'espèce a été réalisé pour *D. mawsoni* pendant la période d'intersession (annexe 5, paragraphes 9.4 à 9.6);
  - iv) nouveaux travaux du réseau otolithes de la CCAMLR (annexe 5, paragraphes 9.7 et 9.8);
  - v) atelier fructueux sur la détermination de l'âge du poisson des glaces *C. gunnari* à Kaliningrad, en Russie, en juin 2006 (annexe 5, paragraphes 9.9 à 9.17);
  - vi) discussion sur la présence de stocks exploitables de requins dans la zone de la Convention (annexe 5, paragraphes 9.18 à 9.20).
- 4.48 En ce qui concerne la publication des profils d'espèces (paragraphe 4.47 iii)), le Comité scientifique fait remarquer que ces profils ont été mis au point pour que lui-même et ses groupes de travail puissent les utiliser. Ces profils renferment des informations utiles sur la biologie des espèces exploitées, mais certaines informations proviennent de sources non publiées et pourraient être utilisées dans des cas spécifiques dans les évaluations. La publication de ces profils est préoccupante car il y a un risque d'interprétation erronée des données devenues accessibles qui pourraient être utilisées dans des évaluations, sans une parfaite maîtrise des limites de leur application. Le Comité scientifique fait remarquer que ces profils sont sans cesse mis à jour. Une publication de ces profils deviendrait rapidement périmée par rapport aux évaluations effectuées par les groupes de travail. Toutefois, le Comité scientifique estime que les versions régulièrement mises à jour des profils d'espèces pourraient être postées sur le site de la CCAMLR.
- 4.49 Le Comité scientifique convient de revoir ces options pour la publication des profils d'espèces à la réunion de l'année prochaine.

## Requins

4.50 Le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-FSA selon lequel seules trois espèces semblent être suffisamment abondantes pour attirer un intérêt commercial dans la zone de la Convention, mais que leur potentiel commercial n'a pas encore été évalué (paragraphes 11.18 et 11.19).

# Derniers développements dans les méthodes d'évaluation

- 4.51 Le Comité scientifique note les améliorations considérables que le WG-FSA-SAM¹ a apportées aux méthodes d'évaluation lors de sa réunion de la période d'intersession qui s'est tenue au Pelican Bay Hotel, Walvis Bay, en Namibie, du 10 au 14 juillet 2006. Les résultats de la réunion de ce sous-groupe sont récapitulés aux paragraphes 4.7 à 4.22 de l'annexe 5. Le Comité scientifique note que le WG-FSA avait identifié de futurs travaux prioritaires pour le WG-FSA-SAM et il adopte les recommandations pour le développement et l'évaluation des méthodes d'évaluation figurant aux paragraphes 12.4 à 12.14 de l'annexe 5. Il note par ailleurs la conclusion du WG-FSA-SAM selon laquelle les travaux de celui-ci ont bénéficié de la participation d'un expert en évaluation (M. Maunder).
- 4.52 Lors de sa réunion de la période d'intersession, le WG-FSA-SAM a examiné plusieurs éléments des méthodes d'évaluation. Le Comité scientifique note que le WG-FSA-SAM est chargé d'examiner trois domaines de travaux prioritaires : i) l'estimation des paramètres ; ii) l'état d'avancement et l'évaluation des méthodes ; et iii) l'examen des méthodes d'évaluation des stocks en vue du WG-FSA-06.
- 4.53 Le Comité scientifique note les recommandations sur la révision des estimations paramétriques adoptées par le WG-FSA-06, y compris une valeur de 0,13 pour la mortalité naturelle (M), de 0,75 pour la pente (h) et de 0,60 pour la variabilité du recrutement ( $\sigma_R$ ) pour *Dissostichus* spp. lorsqu'on ne dispose pas d'autres données.
- 4.54 Le Comité scientifique convient que les paramètres par défaut recommandés par le WG-FSA représentent un avis d'expert. Il est toutefois reconnu que ces paramètres pourraient être affinés lors de futurs travaux.
- 4.55 A. Constable fait remarquer que les résultats sont de plus en plus stables, en fonction des limites de capture, des évaluations annuelles de la pêche de légine dans la sous-zone 48.3 et la division 58.5.2 et ne pense pas qu'il soit nécessaire d'effectuer automatiquement une nouvelle évaluation chaque année. Effectuer des évaluations complètes sur un intervalle plus long serait utile aux travaux du WG-FSA qui aurait alors davantage de temps à consacrer aux questions stratégiques relatives au développement des procédures de gestion (annexe 5, paragraphe 12.4).
- 4.56 J. Beddington appuie cette position et fait remarquer que l'évaluation du rendement de la légine implique une projection sur 30 ans. Les résultats des évaluations annuelles étant stables, il est par conséquent raisonnable de fixer des limites de capture pour plusieurs années sans avoir à refaire des évaluations chaque année.

\_

Désormais nommé WG-SAM (voir paragraphe 13.12).

- 4.57 Le WG-FSA pourrait toutefois décider d'effectuer une évaluation en une année donnée si des méthodes d'évaluation, nouvelles ou révisées, recommandées par le WG-SAM étaient disponibles, si les paramètres utilisés dans l'évaluation faisaient l'objet d'une révision importante, ou si la pêcherie subissait des changements imprévus (comme une baisse inattendue dans les taux de capture déclarés pour la pêcherie).
- 4.58 R. Holt fait remarquer que même si cette approche comporte des avantages, la stabilité actuelle des résultats des évaluations n'est évidente que depuis deux ans, et le WG-FSA devrait être prêt à effectuer une évaluation complète à sa réunion en 2007.
- 4.59 Le Comité scientifique estime que le fait de formuler des avis de gestion pour plusieurs années sans avoir besoin entre-temps d'effectuer des évaluations libérerait du temps qui pourrait être consacré à d'autres questions hautement prioritaires telles que l'évaluation des stratégies de gestion, mécanisme permettant de mesurer l'efficacité des méthodes retenues pour réaliser les objectifs de gestion. Il recommande d'effectuer des simulations pour explorer la robustesse des résultats de l'évaluation aux changements des données d'entrée et aux hypothèses du modèle et pour donner un meilleur aperçu des conséquences d'un tel calendrier des évaluations sur la gestion des espèces cibles et de la pêcherie. Ce point est de nouveau examiné à la question 13 à l'ordre du jour.
- 4.60 Le Comité scientifique remercie les participants au WG-FSA-SAM de leurs efforts et des progrès considérables accomplis dans l'élaboration des méthodes d'évaluation des stocks de légine.
- 4.61 Le Comité scientifique constate que plusieurs évaluations effectuées cette année par le WG-FSA reposent tout d'abord sur des documents de travail présentant des évaluations préliminaires qui, ultérieurement, ont été revues indépendamment par le WG-FSA. Celles-ci figurent aux paragraphes 4.25 à 4.45 de l'annexe 5. Dans la plupart des cas, les questions soulevées lors du WG-FSA-SAM ont été examinées et incorporées dans les évaluations préliminaires des stocks, à l'intention du WG-FSA.
- 4.62 A l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, le Comité scientifique prend note de la discussion des documents sur l'utilisation de deux méthodes : CASAL et ASPM. Il rappelle la décision qu'il a prise l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.55 à 4.57) et les demandes exprimées par le WG-FSA (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 12.13) et le WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6, paragraphe 2.75), selon lesquelles il devrait être tenu compte des données de marquage dans l'ASPM. Etant donné que les données de marquage ne peuvent, actuellement, être incorporées dans l'ASPM, le Comité scientifique, en accord avec le WG-FSA, considère que seule l'évaluation intégrée effectuée par CASAL devrait servir à la formulation d'avis de gestion pour la saison de pêche 2006/07 de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3.
- 4.63 Le Comité scientifique note que le WG-FSA a examiné deux méthodes d'évaluation de *D. mawsoni* de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A et B) : CASAL et TSVPA (annexe 5, paragraphes 4.35 à 4.42). L'évaluation intégrée de CASAL actualise l'évaluation 2005 au moyen de nouvelles estimations paramétriques et de données révisées de capture, de CPUE, de capture selon l'âge et de marquage—recapture. La méthode d'évaluation de la TSVPA a été utilisée par le CIEM et appliquée à la pêcherie de la mer de Ross sur la base, principalement, des données de capture selon l'âge et de la série chronologique de la CPUE normalisée. Les estimations par la TSVPA de la biomasse du stock reproducteur sont très

élevées et les données d'entrée utilisées dans l'analyse devraient être vérifiées à la recherche d'erreurs possibles. Il est demandé que ces questions soient étudiées pendant la période d'intersession et que la méthode soit examinée par le WG-SAM en vue d'une utilisation possible dans l'évaluation de la pêcherie de légine de la mer de Ross. Le Comité scientifique recommande également d'envisager d'introduire dans cette méthode l'utilisation des données de marquage. Il approuve la recommandation avancée par le WG-FSA d'utiliser l'évaluation intégrée fondée sur CASAL pour élaborer, pour la saison de pêche 2006/07, les avis de gestion concernant *Dissostichus* spp. de la mer de Ross.

- 4.64 A l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la division 58.5.2, le Comité scientifique remarque que l'on dispose de deux approches possibles (GYM et CASAL). Il reconnaît que la deuxième est préférable, du fait que l'approche intégrée permet d'inclure davantage de données disponibles dans le processus d'évaluation. Il approuve l'avis du WG-FSA selon lequel il conviendrait de ne faire reposer les avis de gestion de la saison de pêche 2006/07 que sur l'évaluation intégrée de CASAL pour *D. eleginoides* de la division 58.5.2.
- 4.65 Le Comité scientifique considère qu'il conviendrait de procéder à l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2 par l'approche de la projection à court terme utilisée précédemment.

# Evaluations et avis de gestion

#### Pêcheries évaluées

- 4.66 Tous les travaux d'évaluation du WG-FSA ont été effectués par les principaux auteurs des évaluations préliminaires, puis ils ont été révisés indépendamment. La liste des tâches des réviseurs indépendants est dressée au paragraphe 6.3 de WG-FSA-06/6. Les résultats des évaluations sont présentés dans les rapports des pêcheries (annexe 5, appendices L à R). Les rapports des pêcheries révisés ou complétés suite aux analyses et aux délibérations du WG-FSA sont les suivants :
  - i) sous-zone 48.3 D. eleginoides et C. gunnari
  - ii) division 58.5.1 D. eleginoides
  - iii) division 58.5.2 D. eleginoides et C. gunnari
  - iv) sous-zones 58.6 et 58.7 D. eleginoides (ZEE sud-africaine)
  - v) sous-zone 58.6 *D. eleginoides* (ZEE française)
  - vi) sous-zone 88.1 et SSRU 882E *Dissostichus* spp. (paragraphes 4.193 à 4.211).

Les rapports de pêcherie sont disponibles uniquement sous format électronique sur le site de la CCAMLR (www.ccamlr.org), dans la section "Publications", d'où ils peuvent être téléchargés.

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

4.67 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 figure à l'appendice L de l'annexe 5.

- 4.68 Pendant la saison 2005/06, les limites de capture de *D. eleginoides* pour les secteurs A, B et C étaient respectivement fixées à 0, 1 067 et 2 489 tonnes avec une capture globale de 3 556 tonnes pour toute la zone SGSR. La capture totale déclarée est de 3 534 tonnes. Aucune capture INN n'a été signalée pour la saison 2005/06. Les captures dans les secteurs A, B et C s'élèvent respectivement à 10, 983 et 2 541 tonnes.
- 4.69 Le Comité scientifique approuve l'évaluation menée par le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 5.76 à 5.83).
- 4.70 Le Comité scientifique prend note des détails ci-après de l'évaluation effectuée par le WG-FSA :
  - i) Les analyses normalisées de CPUE du GLMM ont été mises à jour. La CPUE normalisée (de l'ensemble de la pêcherie de la zone SGSR) a légèrement augmenté entre 2005 et 2006. Les données de CPUE affichent des niveaux élevés de variabilité jusqu'à 1995 mais plus faibles de 1996 à aujourd'hui, la discontinuité apparente datant d'une période de changement important et rapide dans la structure de la flottille et la gestion de la pêcherie. Parmi les principaux changements ayant eu lieu entre 1993 et 1996, on note celui de la répartition spatiale de la pêche, celui de la nationalité des navires, l'introduction de l'observation intégrale des opérations de pêche et un changement vers la pose de nuit et la pêche hivernale. Les caractéristiques de ces trois périodes de pêche (1985–1992, 1993–1996, 1997–2006) sont très différentes et il n'est donc pas possible d'interpréter la CPUE en une seule série. En conséquence, le modèle CASAL à deux flottilles mis au point l'année dernière par le WG-FSA servira cette année de modèle d'évaluation de base.
  - ii) Un modèle d'évaluation CASAL unique, dont la structure est assez semblable à celle du modèle présenté à WG-FSA-05, a été utilisé. Une simple mise à jour de cette évaluation (qui comprenait tant une valeur faible de M=0,13 qu'une valeur faible de  $L_{\infty}=152,8$  cm) a entraîné une estimation réduite de  $B_0$ , due principalement à l'influence de la récupération des marques en 2006. Certains paramètres d'entrée ont été révisés sur l'avis du WG-FSA-SAM-06, avec de nouvelles valeurs paramétriques pour la pente, la variabilité du recrutement et la maturité selon l'âge. Les données et les paramètres utilisés dans le modèle d'évaluation, ainsi que la structure du modèle sont rapportés dans le tableau 8 de l'appendice L de l'annexe 5.
  - L'état des stocks et le rendement à long terme ont été calculés à l'aide d'échantillons de MCMC pour le modèle d'évaluation, comme cela était le cas l'année dernière, le rendement à long terme approprié étant de 3 554 tonnes. La règle de décision critique était l'exigence que la biomasse reproductrice, à la fin de la période de projection de 35 ans, corresponde à 50% au moins de la biomasse reproductrice d'origine. Cette règle a été appliquée à la suite de la nouvelle procédure recommandée, qui est décrite dans les rapports de pêcheries pour les évaluations de la légine de la sous-zone 48.3, de la mer de Ross et de la division 58.5.2.

## Avis de gestion

- 4.71 Le Comité scientifique recommande de fixer à 3 554 tonnes la limite de capture de légine dans la sous-zone 48.3 (stock de la zone SGSR) pour la saison de pêche 2006/07.
- 4.72 Les limites de capture des aires de gestion A, B et C devraient être ajustées au prorata à respectivement 0, 1 066 et 2 488 tonnes. Les limites de capture accessoire des raies et des macrouridés devraient rester au niveau de 5%, à savoir 177 tonnes chacune.

*Dissostichus eleginoides* – îles Kerguelen (division 58.5.1)

- 4.73 Le rapport de pêcherie sur *D. eleginoides* de la division 58.5.1 figure à l'appendice M de l'annexe 5.
- 4.74 La capture déclarée de *D. eleginoides* pour cette division s'élevait, au 31 août 2006, à 3 045 tonnes. Seule la pêche à la palangre y est autorisée à l'heure actuelle. La capture INN estimée pour la saison 2005/06 était nulle à l'intérieur de la ZEE française, alors qu'en dehors de cette zone, il y aurait peut-être eu des activités de pêche INN, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-06/11 Rév. 2.
- 4.75 Le WG-FSA n'a pas réalisé d'évaluation des stocks de cette pêcherie à sa réunion cette année. Le Comité scientifique prend note des détails suivants, tirés du rapport du WG-FSA (annexe 5, paragraphes 5.88 à 5.90) :
  - i) Les analyses GLMM, après avoir indiqué une tendance générale à la baisse dans la CPUE normalisée jusqu'en 2003, montrent, pour la période jusqu'à l'année en cours, des valeurs relativement constantes. La tendance à la baisse du poids moyen normalisé en fonction des saisons de pêche s'est poursuivie pendant la saison de 2005/06, indiquant peut-être que les classes d'âge élevé du stock exploité sont moins nombreuses.
  - ii) Les résultats d'une campagne d'évaluation menée du 30 août à la mi-octobre 2006 seront présentés au WG-FSA en 2007. Cette campagne a consisté en plus de 200 chalutages et de 500 poissons marqués. G. Duhamel mentionne que les données de cette campagne sont en cours de compilation et qu'elles seront communiquées au secrétariat en temps voulu.
  - Les captures accessoires sont importantes dans cette pêcherie et la majorité de la capture est traitée, mais il n'existe pas d'évaluation des stocks permettant d'estimer l'impact sur les populations affectées.

## Avis de gestion

4.76 Le Comité scientifique, comme il l'a déjà fait à la réunion de l'année dernière, encourage l'estimation des paramètres biologiques pour Kerguelen. Il rappelle l'avis qu'il

avait alors donné, à savoir que le WG-FSA pourrait réaliser une évaluation préliminaire du stock si la CPUE, les fréquences de longueurs étalonnées selon la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.

- 4.77 Le Comité scientifique se félicite des informations relatives à la dernière campagne d'évaluation et au marquage de poissons et en attend avec impatience les résultats à sa prochaine réunion.
- 4.78 Le Comité scientifique recommande, comme il en est l'usage dans les autres pêcheries de la zone de la Convention, lorsque cela est possible, de faire détacher de la palangre toutes les raies qui ne seront pas traitées lorsqu'elles sont encore dans l'eau, sauf instructions contraires de l'observateur. Les zones dans lesquelles le taux de capture accessoire est particulièrement élevé devraient être évitées.
- 4.79 Aucune information nouvelle n'étant disponible sur l'état des stocks de poisson de la division 58.5.1 en dehors des zones relevant d'une juridiction nationale, le Comité scientifique recommande de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* visée à la mesure de conservation 32-13.

*Dissostichus eleginoides* – île Heard (division 58.5.2)

- 4.80 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 figure à l'appendice N de l'annexe 5.
- 4.81 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, pour la saison 2005/06, était de 2 584 tonnes (mesure de conservation 41-08) pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette division au 5 octobre 2006 est de 1 825 tonnes, soit 1 097 tonnes (60%) prises au chalut et le reste à la palangre. La capture INN estimée pour la saison 2005/06, de 112 tonnes, était la capture la plus faible depuis les débuts de la pêche INN en 1995/96.
- 4.82 Le Comité scientifique constate que le WG-FSA a adopté cette année une nouvelle évaluation fondée sur le modèle CASAL. Il se félicite de cette avancée notamment parce qu'elle offre la possibilité d'utiliser toutes les informations disponibles dans la réalisation de l'évaluation. Le Comité scientifique prend note de plusieurs différences dans l'application du modèle à l'évaluation de cette pêcherie (annexe 5, paragraphe 5.98) et recommande au WG-FSA d'examiner les points énoncés au paragraphe 5.103 de l'annexe 5.
- 4.83 Le Comité scientifique prend note des informations suivantes également tirées du rapport du WG-FSA (annexe 5, paragraphes 5.96, 5.97 et 5.100):
  - i) Le vecteur de longueurs selon l'âge a été révisé à partir de 2005 à l'aide d'un modèle linéaire à deux segments révisé, comme cela a été discuté en 2005. Le nouveau vecteur estime mieux la taille des jeunes poissons. Les jeunes poissons (<6 ans d'âge) ont une croissance rapide. Les poissons de plus de 6 ans grossissent moins vite que cela n'avait été estimé auparavant. La mortalité naturelle est présumée être de 0,13 an<sup>-1</sup>, comme pour les autres évaluations de légine.

- ii) D'autres échantillons de longueur selon l'âge des poissons de >20 ans d'âge peuvent être obtenus de la pêcherie à la palangre. Le Comité scientifique encourage la collecte de ces données pour renforcer la capacité du modèle de croissance à prévoir avec précision la longueur moyenne selon l'âge des poissons les plus âgés.
- L'évaluation CASAL utilisait l'abondance selon la longueur estimée à partir des campagnes d'évaluation, la capture selon la longueur d'après les pêcheries et la série chronologique de CPUE normalisée pour estimer la taille de la population actuelle et initiale et l'abondance des classes d'âge depuis 1981. Ces résultats ont ensuite été utilisés dans les projections pour estimer le rendement annuel à long terme qui satisfait les règles de décision CCAMLR pour la légine.
- 4.84 Le rendement annuel à long terme pour *D. eleginoides* a été estimé à 2 427 tonnes, ce qui correspond à un évitement de 50% avec une probabilité d'épuisement de 0,06.
- 4.85 Le Comité scientifique note l'avancement de l'élaboration d'une évaluation intégrée de *D. eleginoides* par CASAL et approuve le programme de travail proposé par le WG-FSA en vue de l'amélioration de cette évaluation (annexe 5, paragraphes 5.103 à 5.105).

# Avis de gestion

4.86 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de légine, dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, à 2 427 tonnes pour la saison de pêche 2006/07.

# D. eleginoides – îles du Prince Edouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE

- 4.87 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* aux îles du Prince Edouard et Marion (souszones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE sud-africaine figure à l'appendice P de l'annexe 5.
- 4.88 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine pour la saison 2005/06 était de 450 tonnes pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La capture déclarée pour les sous-zones 58.6 et 58.7 au 5 octobre 2006 s'élève à 46,6 tonnes prises à la palangre. Il est présumé que la capture INN de la saison 2005/06 est égale à celle de l'année précédente, à savoir 156 tonnes.
- 4.89 La déprédation des captures sur les palangres par les cétacés est importante, selon les comptes rendus, ce qui laisse entendre que les prélèvements totaux sont supérieurs aux seules estimations de la capture des pêcheries. Il est noté que la pêcherie au casier qui évitait la déprédation a été abandonnée.
- 4.90 La série de CPUE a été mise à jour pour la réunion et les paramètres biologiques ont été modifiés pour correspondre à ceux utilisés pour la sous-zone 48.3.
- 4.91 Un ASPM augmenté, qui utilise les captures, la CPUE normalisée et les données de capture selon la longueur a servi à estimer le rendement annuel à long terme. Les résultats du

modèle ne sont que peu sensibles au fait que la déprédation par les cétacés soit ou non incluse dans les calculs et que les pondérations selon l'année soient ou non utilisées dans les indices de CPUE. Le modèle estime que la biomasse reproductrice de la ressource se situe entre 36 et 44% de son niveau moyen pré-exploitation, bien que l'évaluation reste entourée de grandes incertitudes.

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

- 4.92 Le Comité scientifique note que l'avis émis dans WG-FSA-06/58 sur les niveaux à attribuer à la capture à l'avenir n'est pas fondé sur les règles de décision de la CCAMLR. De ce fait, il n'est pas en mesure de rendre un avis de gestion sur la pêcherie de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard. Le Comité scientifique recommande d'une part, de tenir compte des règles de décision de la CCAMLR lors de l'estimation des rendements de cette pêcherie et d'autre part, de prendre note des inquiétudes du WG-FSA quant à la sensibilité de l'ASPM aux pondérations utilisées pour différentes sources de données.
- 4.93 Le Comité scientifique prend note, par ailleurs, des recommandations émises par le WG-IMAF *ad hoc* à l'égard de l'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer (SC-CAMLR-XXIII, annexe 5, paragraphes 5.289 et 5.290).

*D. eleginoides* – îles du Prince Edouard (sous-zone 58.7) en dehors de la ZEE

4.94 Aucune information nouvelle n'est disponible sur l'état des stocks de poissons des sous-zones 58.6 et 58.7 et de la division 58.4.4 en dehors des zones de juridiction nationale. Le Comité scientifique recommande donc de reconduire les mesures de conservation 32-10, 32-11 et 32-12 interdisant la pêche dirigée de *D. eleginoides*.

D. eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6) à l'intérieur de la ZEE

- 4.95 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* à l'île Crozet (sous-zone 58.6), à l'intérieur de la ZEE française, figure à l'appendice O de l'annexe 5.
- 4.96 La capture de cette espèce déclarée dans l'appendice O pour cette sous-zone s'élevait, au 31 août 2006, à 641 tonnes. Seule la pêche à la palangre est autorisée actuellement dans cette pêcherie. La capture INN estimée pour la saison 2005/06 était nulle à l'intérieur de la ZEE française, alors qu'en dehors de cette zone, il y aurait eu des activités de pêche INN, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-06/11 Rév. 2.
- 4.97 La déprédation sur les captures de légine par les orques (*Orcinus orca*) est en passe de devenir un problème majeur pour cette pêcherie à la palangre.

- 4.98 Les analyses GLM montrent une tendance générale à la baisse de la CPUE normalisée jusqu'en 2002/03, puis une légère augmentation en 2003/04 et 2004/05 et enfin une forte augmentation pendant la saison 2005/06. La tendance à la baisse du poids moyen normalisé de 1998/99 à 2004/05 affiche un léger redressement en 2005/06.
- 4.99 Pendant la saison, 1 240 légines ont été marquées par des observateurs à bord des navires industriels. Le Comité scientifique encourage la France à poursuivre son programme de marquage.
- 4.100 Les captures accessoires sont importantes pour cette pêcherie à la palangre, et la majorité de la capture est traitée, mais il n'existe pas d'évaluation des stocks qui permette d'estimer l'impact sur les populations affectées.

Avis de gestion – *D. eleginoides* – îles Crozet (sous-zone 58.6) à l'intérieur de la ZEE

- 4.101 Le Comité scientifique encourage l'estimation des paramètres biologiques de *D. eleginoides* à l'île Crozet. Il note également qu'une évaluation préliminaire du stock pourrait être réalisée si la CPUE, les fréquences de longueurs pondérées selon la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.
- 4.102 Les prélèvements totaux estimés, qui ont diminué régulièrement ces huit dernières saisons, correspondent à des niveaux nettement moins élevés qu'ils ne l'étaient avant les diminutions. La CPUE normalisée a grandement baissé de 1999/2000 à 2002/03, mais elle augmente depuis. En l'absence d'une évaluation des stocks, le Comité scientifique estime qu'il n'est pas en mesure de recommander des niveaux de capture convenables pour cette pêcherie.
- 4.103 Le Comité scientifique recommande, lorsque cela est possible, de faire détacher de la palangre toutes les raies qui ne seront pas traitées lorsqu'elles sont encore dans l'eau, sauf instructions contraires de l'observateur. Les zones dans lesquelles la capture accessoire est particulièrement importante devraient être évitées.

Avis de gestion – D. eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6) en dehors de la ZEE

4.104 Aucune information nouvelle n'était disponible sur l'état des stocks de poisson de la sous-zone 58.6 en dehors des secteurs relevant d'une juridiction nationale. Le Comité scientifique recommande donc de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* décrite dans la mesure de conservation 32-13.

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

4.105 Le rapport de pêcherie de *C. gunnari* pour la Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) est présenté à l'appendice Q de l'annexe 5.

- 4.106 Pendant la saison de pêche 2005/06, la limite de capture fixée pour *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 était de 2 244 tonnes, mais la capture s'est élevée à 2 171 tonnes. La pêcherie a ouvert le 15 novembre 2005 et a fermé, sur l'avis du secrétariat, le 30 septembre 2006.
- 4.107 En janvier 2006, le Royaume-Uni a mené une campagne d'évaluation aléatoire stratifiée par chalutages de fond sur les plateaux de Géorgie du Sud et des îlots Shag. Les estimations brutes de la biomasse, par la méthode de l'aire balayée, dérivées des campagnes d'évaluation suggèrent que la taille du stock de poisson des glaces se situait entre 20 000 et 50 000 tonnes tout au long des années 1990 (à l'exception du stock particulièrement large de 1990) et qu'il ne cesse d'augmenter depuis 2000 pour atteindre quelque 117 000 tonnes en 2006.
- 4.108 Les fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture, dérivées de la pêcherie commerciale et des campagnes d'évaluation par chalutages indiquent que la population était dominée par une cohorte de poissons d'âge 2+ à croissance rapide qui étaient nettement plus grands que prévu (LT de 23,6 cm au lieu des 19,8 cm attendus).
- 4.109 Le Comité scientifique considère qu'une évaluation à court terme devrait être appliquée dans le GYM, en utilisant la limite inférieure d'amorçage de l'intervalle unilatéral de confiance à 95% tirée de la campagne d'évaluation de 2006.
- 4.110 La plupart des paramètres d'entrée de l'évaluation sont restés inchangés depuis 2005 à l'exception d'une part, d'une actualisation des paramètres de longueur-poids dérivés des données de la dernière campagne d'évaluation et d'autre part, d'un changement de fonction de sélectivité. Un vecteur linéaire de sélectivité a été utilisé pour *C. gunnari*, dont le recrutement commence et se termine à 2 ans. Cette sélectivité est plus importante sur les individus de 2 ans d'âge que celle qui est retenue habituellement (il est normalement présumé que la sélectivité sur les poissons de 2 ans est de 0,5). Une pleine sélectivité a été présumée cette année du fait que les poissons de 2 ans sont plus grands que la norme.
- 4.111 Des inquiétudes ont été exprimées quant au fait que la pêcherie capturait des poissons de 2 ans qui, normalement, ne sont pas présumés être matures. La réglementation sur le maillage et la règle du déplacement applicables dans cette pêcherie en cas de capture importante de poissons de moins de 24 cm devraient protéger la plupart des poissons de 2 ans (dont la longueur modale normale est de quelque 20 cm). En 2005/06, les poissons étaient plus grands que la normale, ce qui impliquait leur sélection par la pêcherie. Il semble préoccupant que la pêcherie puisse également capturer un grand nombre de poissons de 2 ans pendant la saison de pêche 2006/07, si ceux-ci sont de nouveau particulièrement grands. On ne dispose d'aucune information sur l'abondance ou la taille de ces recrues. D'autre part, si l'année prochaine, les recrues avaient une taille normale, la pêcherie ne devrait les recruter que partiellement, comme cela avait été le cas par le passé.
- 4.112 La question des activités de pêche futures sur des cohortes qui n'ont pas été évaluées et pour lesquelles il n'existe pas d'estimation du recrutement, a été soulevée en 2005 et reste un sujet d'incertitude lorsque l'on fixe les niveaux de capture des stocks de poisson des glaces (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice L, paragraphe 30). Le Comité scientifique recommande de s'attacher à élucider cette question.

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

- 4.113 Sur la base des résultats de l'évaluation à court terme, le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* à 4 337 tonnes en 2006/07 et à 2 885 tonnes en 2007/08.
- 4.114 Tous les autres éléments de la mesure de conservation 42-01 doivent être reconduits, en convenant qu'une proportion donnée de la limite de capture sera applicable entre le 1<sup>er</sup> mars et le 31 mai (1 084 tonnes).

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

- 4.115 Le rapport de pêcherie de *C. gunnari* des îles Heard et McDonald (division 58.5.2) figure à l'appendice R de l'annexe 5.
- 4.116 La limite de capture de *C. gunnari* de la division 58.5.2 pour la saison 2005/06 était de 1 210 tonnes pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La capture déclarée pour cette division au 5 octobre 2006 est de 263 tonnes (voir également tableau 2).
- 4.117 Les fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour la saison 2005/06 étaient dominées par la classe des poissons d'âge 4+. Cette cohorte a dominé la population observée pendant la campagne d'évaluation réalisée en mai–juin 2006.
- 4.118 L'évaluation à court terme a été exécutée par le GYM à l'aide de la borne inférieure d'amorçage de l'intervalle de confiance à 95% unilatéral de la biomasse totale tirée de la campagne d'évaluation de 2006. Les autres paramètres étaient les mêmes que les années précédentes.

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

- 4.119 Le Comité scientifique recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* à un maximum de 42 tonnes pour 2006/07.
- 4.120 Le Comité scientifique prend note des questions soulevées par le WG-FSA en ce qui concerne la formulation d'avis à la Commission sur la mesure de conservation 42-02 pour *C. gunnari* dans la division 58.5.2 :
  - i) Les tendances précédentes de la dynamique de la population de *C. gunnari* de la division 58.5.2 sont telles que la classe dominante de 4+ années d'âge ne sera sans doute pas disponible pour la pêcherie en 2006/07. Le Comité scientifique note que le WG-FSA préconise un scénario dans lequel les rendements projetés ne sont estimés que pour les classes <4+. Comme ces classes d'âges sont d'abondance faible, le rendement estimé est faible, fixé à 42 tonnes pour la saison prochaine et à 44 tonnes pour la saison 2007/08. Le rendement de la deuxième année est légèrement plus important en raison du recrutement dans la pêcherie, en 2007/08, de la petite classe d'âge 1+ apparente dans la campagne

d'évaluation 2006. En examinant ce scénario, le Comité scientifique note qu'il n'est pas surprenant que le rendement soit faible car :

- a) la limite de capture pour 2005/06 a été fixée en 2005 en présumant que la cohorte dominante de 4+ ne serait pas disponible pour la pêcherie en 2006/07;
- b) l'absence d'indication d'une classe d'âge abondante de 1+ ou 2+ dans la campagne d'évaluation de 2006 indique que les rendements sont susceptibles d'être faibles à l'avenir jusqu'à ce qu'une cohorte aussi importante que la cohorte de 1+ détectée pendant la campagne d'évaluation de 2003 soit évidente.
- ii) Il pourra s'avérer difficile d'exploiter commercialement, sans dépasser la limite, un secteur dans lequel la limite de capture est si basse (42 tonnes). Il existe également un léger risque que la pêcherie au chalut de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 capture *C. gunnari* dans la capture accessoire. Le Comité scientifique note cependant que la capture accessoire de *C. gunnari* dans la pêcherie au chalut visant *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 n'a jamais été importante (<0,1 tonne en 2005/06).
- 4.121 Les autres dispositions de l'annexe B de la mesure de conservation 42-02 devraient être reconduites à la saison 2006/07.
- 4.122 Le Comité scientifique recommande la poursuite, en toute priorité, du développement d'une procédure de gestion de *C. gunnari*.

## Autres pêcheries de poissons

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

- 4.123 Le Comité scientifique rappelle que la Commission a fermé la pêcherie commerciale de poisson dans la péninsule antarctique et les îles Shetland du Sud (sous-zone 48.1) et dans les îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2) dès la fin de la saison 1989/90. Ces deux sous-zones ne seront rouvertes à la pêche commerciale que si des campagnes de recherche démontrent que l'état des stocks de poissons s'est suffisamment amélioré pour en permettre l'exploitation commerciale.
- 4.124 Le Comité scientifique note que l'Argentine a rendu compte d'une étude à long terme des juvéniles de *Notothenia rossii*, de *Gobionotothen gibberifrons* et de *N. coriiceps* à Potter Cove (île du Roi George, sous-zone 48.1) de 1983 à 2006. L'abondance de *N. coriiceps* fluctuait sans tendance évidente alors que celle de *N. rossii* diminuait à la suite des pêches dans la sous-zone 48.1 de 1979/80 jusqu'à la fin des années 90 et s'accroît progressivement depuis. L'abondance de *G. gibberifrons* est en baisse progressive au fil des ans. Leur nombre est presque nul depuis plusieurs années. E. Barrera-Oro (Argentine) fait par ailleurs remarquer que la situation dans les îles Shetland du Sud est différente de celle des régions de la péninsule antarctique centrale (côte Danco), notamment pour *G. gibberifrons*. Dans ces

dernières régions, *G. gibberifrons* est l'une des espèces les plus abondantes. Ceci est sans doute dû au fait que cette région n'a jamais été touchée par les effets de la pêche commerciale.

- 4.125 Les Etats-Unis ont mené une campagne d'évaluation au chalut de fond dans la partie de la sous-zone 48.1 formée par le nord de la péninsule antarctique, y compris les anciens lieux de pêche du poisson des glaces (*Chaenodraco wilsoni*), exploités entre 1978 et 1987. Le Comité scientifique estime que le niveau de biomasse de tous les poissons de la région de la sous-zone 48.1 n'est pas jugé suffisant pour rouvrir la pêcherie.
- 4.126 La dernière campagne d'évaluation des îles Orcades du Sud a été réalisée en 1999. Elle n'a indiqué aucune amélioration de la condition des stocks qui entraînerait la réouverture de ces deux secteurs à la pêche industrielle au poisson. Aucune campagne d'évaluation n'ayant été menée pendant la saison 2005/06, le Comité scientifique ne dispose pas d'informations nouvelles.

## Avis de gestion (sous-zones 48.1 et 48.2)

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

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

- 4.128 Pendant la saison 2004/05, un navire battant pavillon du Royaume-Uni a lancé un programme de marquage de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.4. Deux navires, du Royaume-Uni et de la Nouvelle-Zélande, ont pêché dans la zone en 2005/06 et poursuivi le programme de marquage. *Dissostichus eleginoides* formait 99% des légines prises. Au total, 134 spécimens de *D. eleginoides* et 10 de *D. mawsoni* ont été marqués sur le plateau du nord. Le Royaume-Uni propose de poursuivre le programme de marquage et de recapture dans la sous-zone 48.4 pendant les saisons 2006/07 et 2007/08 afin de faciliter l'évaluation de la structure et de la taille des populations de légine conformément à la mesure de conservation 41-03.
- 4.129 Le Comité scientifique reçoit favorablement cette proposition et rappelle les commentaires émis par le WG-FSA l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphes 5.143 à 5.145).

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

4.130 Le Comité scientifique recommande de poursuivre le programme de marquage-recapture de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.4 pour les trois à cinq années à venir, avec une limite de capture de *D. eleginoides* de 100 tonnes par saison (mesure de conservation 41-03), compte tenu des observations renfermées aux paragraphes 5.143 à 5.145 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXIV et du fait qu'il faille s'assurer que l'expérience n'est pas affectée par d'autres activités de pêche.

## Electrona carlsbergi (sous-zone 48.3)

4.131 Aucune information nouvelle qui aurait permis de procéder à une évaluation d'*E. carlsbergi* de la sous-zone 48.3 n'a été présentée au WG-FSA.

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

4.132 Le Comité scientifique note que la mesure de conservation 32-17 reste en vigueur.

C. gunnari – îles Kerguelen (division 58.5.1)

4.133 Aucune information nouvelle sur le poisson des glaces de la division 58.5.1 n'a été fournie au Comité scientifique.

Avis de gestion – *C. gunnari* (division 58.5.1)

4.134 Le Comité scientifique recommande de maintenir la fermeture de la pêcherie de *C. gunnari* dans la ZEE française de la division 58.5.1 pendant la saison 2006/07 et ce, jusqu'à ce qu'une campagne d'évaluation puisse fournir des informations sur l'état du stock.

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06 et notifications pour 2006/07

- 4.135 En 2005, la Commission a donné son accord pour la mise en œuvre de sept pêcheries exploratoires à la palangre de *Dissostichus* spp. pendant la saison 2005/06 (mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 et 41-11). Aucune pêcherie nouvelle n'a été notifiée pour 2005/06. Les activités menées dans les pêcheries exploratoires sont brièvement décrites ci-après et résumées au tableau 4 de l'annexe 5.
- 4.136 Les notifications de projets de pêcheries exploratoires pour 2006/07 sont récapitulées au tableau 5 de l'annexe 5. Douze Membres ont soumis des notifications avec paiement des droits de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. pour les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Il n'y a eu aucune notification de projet de pêche nouvelle ou de pêche dans des zones fermées.
- 4.137 Le Comité scientifique n'a pas cherché à déterminer si les notifications concernant les pêcheries exploratoires avaient bien respecté la procédure de notification (mesure de conservation 21-02) (paragraphes 11.5 et 11.6).
- 4.138 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et de relâcher des spécimens de cette espèce à un rythme d'une légine par tonne de capture en poids vif tout au long de la saison. En 2005/06, il a été déclaré que 4 451 spécimens de *Dissostichus* spp. avaient été marqués et relâchés dans les pêcheries exploratoires (tableau 7 de l'annexe 5) et

113 marques récupérées (tableau 8 de l'annexe 5). Le nombre d'individus de *Dissostichus* spp. marqués et relâchés, la capture totale déclarée et le taux de marquage dans chaque sous-zone et division pour les navires menant des opérations de pêche exploratoire sont donnés dans le tableau 5.

Etat d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires

- 4.139 Le Comité scientifique reconnaît que, comme l'an passé, des progrès considérables ont de nouveau été réalisés dans l'évaluation des stocks de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 (voir annexe 5, paragraphes 5.54 à 5.62 et appendice F) en vue de l'élaboration des avis de gestion.
- 4.140 En ce qui concerne les autres sous-zones et divisions dans lesquelles sont menées les opérations de pêche exploratoire, le Comité scientifique n'a pu formuler d'avis de gestion fondés sur l'évaluation des rendements et n'est par conséquent pas en mesure de fournir de nouveaux avis sur les limites de capture pour ces pêcheries. Les captures déclarées de ces pêcheries sont récapitulées au tableau 9 de l'annexe 5.
- 4.141 Compte tenu du grand nombre de notifications pour 2006/07, le Comité scientifique rappelle qu'il est urgent de mettre au point un moyen d'estimer l'abondance et de réaliser des estimations de l'état des stocks des pêcheries exploratoires autres que celles des souszones 88.1 et 88.2.

Avis général relatif à la gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires

- 4.142 Le Comité scientifique rappelle qu'il est nécessaire que les Membres menant des opérations de pêche dans les pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. réalisent les activités de recherche fondées sur la pêche, décrites dans la mesure de conservation 41-01, et qu'ils en soumettent les données au secrétariat dans les temps voulus.
- 4.143 En outre, le Comité scientifique rappelle qu'il est important que les Membres procèdent au marquage des espèces et qu'ils soumettent les données correspondantes dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01). Les Membres sont encouragés à faire valoir à leurs navires qu'il est nécessaire de faire attention aux poissons marqués et de soumettre des données exactes de marquage—recapture au secrétariat en temps opportun (annexe 5, paragraphes 3.5 et 3.6).
- 4.144 Le Comité scientifique prend note des différences considérables entre les taux de marquage réalisés par différents Membres dans certains secteurs (tableau 5). Il est important de déterminer si ces différences sont dues à des contraintes opérationnelles, ce qui laisserait supposer des différences de paramètres dans les modèles de marquage—recapture, ou si elles sont dues à d'autres raisons.
- 4.145 Dans certains cas, les différences de taux de marquage peuvent être attribuées à des contraintes opérationnelles comme cela s'est produit pour un navire battant pavillon chilien

mentionné par C. Moreno. Le navire, endommagé par la glace de mer, a dû se retirer prématurément de la pêcherie, avant d'avoir pu atteindre le marquage exigé.

- 4.146 Le Comité scientifique note que les légines de grande taille capturées dans certaines pêcheries peuvent être difficiles à marquer et à relâcher indemnes, ce qui pourrait expliquer les taux de marquage faibles de ces régions. Les poissons restant proches de la surface, une fois remis en liberté, sont beaucoup plus vulnérables à la prédation par les oiseaux. Il est souligné qu'il convient de prendre le maximum de précautions pour relâcher tous les poissons marqués en bonne condition et avec une probabilité élevée de survie. Si un poisson est marqué et relâché en mauvaise condition, s'il est blessé ou pris par un prédateur lors de la remise à l'eau, le numéro de sa marque devrait être relevé avec mention du fait qu'il a été relâché puis perdu et les données relatives à cette marque devraient être supprimées de la base des données.
- 4.147 Le Comité scientifique reconnaît que certains poissons marqués sont capturés par pêche INN, mais il note que les évaluations effectuées par CASAL tiennent compte des poissons marqués et non marqués de toutes les captures dans les proportions dans lesquelles ils sont présents dans la région et que les calculs de rendement qui en résultent ne seraient pas affectés.
- 4.148 Toutefois, le prélèvement de poissons marqués par la pêche INN au moyen d'autres engins tels que des filets maillants dont la sélectivité est différente de celle des palangres ou des chaluts employés par les navires licites risque d'affecter les calculs de rendement. Le Comité scientifique estime que le WG-FSA devrait examiner quels seraient ces effets.
- 4.149 A l'exception des sous-zones 88.1 et 88.2, le Comité scientifique n'était pas en mesure de rendre de nouveaux avis sur les limites de capture de *Dissostichus* spp. ou d'espèces de captures accessoires des pêcheries exploratoires quelles qu'elles soient.
- 4.150 En ce qui concerne les autres zones et divisions dans lesquelles est menée la pêche exploratoire, le Comité scientifique rappelle l'urgence de mettre au point un moyen d'évaluer l'abondance et de fournir des évaluations de l'état des stocks pour toutes les pêcheries exploratoires. A ce sujet, il note que, grâce aux programmes de marquage réalisés dans plusieurs zones, il sera possible, à moyen ou à long terme, d'obtenir des estimations d'abondance si suffisamment de marques sont posées et récupérées chaque année.
- 4.151 Le Comité scientifique recommande d'augmenter le marquage de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires (annexe 5, paragraphes 3.56 et 5.49 ; voir également paragraphe 11.8):
  - à un minimum de trois poissons par tonne, pour un marquage optimal de 10 poissons par tonne dans les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2, qui sont fermées mais ont une exemption de recherche de 10 tonnes pour un navire unique menant des activités de pêche au cours d'une saison unique;
  - à un minimum de trois poissons par tonne dans les pêcheries exploratoires des divisions 58.4.1 et 58.4.2.

- 4.152 Un navire (japonais) a mené des opérations de pêche exploratoire dans la souszone 48.6 en 2005/06. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 900 tonnes et la capture totale a atteint 137 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées aux paragraphes 5.16 à 5.20 de l'annexe 5 et à l'appendice G.
- 4.153 La pêche a principalement eu lieu dans la SSRU A. La principale espèce capturée dans cette pêcherie est *D. eleginoides*, bien qu'en 2005/06, 46% de la capture ait été constituée de *D. mawsoni*. Le Comité scientifique note que la distribution spatiale des deux espèces de *Dissostichus* dans la SSRU A est entourée d'incertitude, point qui nécessite d'être approfondi pendant la période d'intersession pour faciliter l'examen de cette pêcherie.
- 4.154 On ne dispose d'aucune information sur des repérages de navires ou sur des débarquements qui permettrait d'estimer le niveau de pêche INN dans la sous-zone 48.6.
- 4.155 Au total, 205 spécimens de *D. eleginoides* et sept de *D. mawsoni* (212 poissons au total) ont été marqués puis relâchés, principalement dans la SSRU A. Trois poissons (tous *D. eleginoides*) ont été recapturés.
- 4.156 Le Comité scientifique note que le nombre de *D. mawsoni* marqués était proportionnellement faible par rapport à *D. eleginoides*. Il note que le premier est un poisson de plus grande taille et donc difficile à marquer comme cela est expliqué précédemment (paragraphe 4.146).
- 4.157 Le Comité scientifique note que la mesure de conservation 41-01 spécifie le niveau de marquage pour *Dissostichus* spp. en général. Il est convenu que dans les régions fréquentées par les deux espèces, le marquage devrait être proportionnel aux espèces et à la taille de *Dissostichus* spp. présent dans les captures (paragraphes 11.7 à 11.11). Toutefois, le Comité scientifique reconnaît que cette exigence pourrait avoir d'autres ramifications et charge le WG-FSA d'examiner cette question.
- 4.158 Le Comité scientifique note que dans les régions où se rencontrent les deux espèces, pour garantir qu'un nombre adéquat de poissons de chaque espèce est marqué, il peut être nécessaire d'augmenter le marquage à trois poissons par tonne au lieu de un à présent, comme cela est recommandé dans d'autres régions (paragraphe 4.192).
- 4.159 Le Comité scientifique note que le fait de déterminer le nombre optimal de poissons à marquer et à recapturer avant toute évaluation peut s'avérer complexe ; il est toutefois noté que dans la SSRU 882E, une évaluation du stock a été effectuée cette année après que 1 324 poissons ont été marqués et que 55 marques ont été récupérées (annexe 5, tableaux 7 et 8).
- 4.160 Le Comité scientifique reconnaît qu'outre la remise à l'eau et la récupération d'un nombre suffisant de poissons marqués, il peut être nécessaire d'acquérir d'autres informations telles que des données biologiques avant d'être en mesure de réaliser une évaluation.
- 4.161 M. Naganobu suggère que les densités de légine dans la sous-zone 48.6 peuvent être inférieures à celles des sous-zones 88.1 et 88.2 ; il conviendrait donc de poursuivre l'examen de cette question avant de comparer les efforts de marquage entre divers secteurs. Il recommande de ne pas augmenter le marquage, à ce stade, dans la sous-zone 48.6.

- 4.162 A. Constable note que la superficie de la SSRU A de la sous-zone 48.6 est semblable à celle de l'ensemble de la sous-zone 88.1. Il serait utile, de ce fait, que le WG-FSA examine la nécessité de subdiviser la SSRU A de la sous-zone 48.6 en SSRU de plus petite taille afin de faciliter les évaluations, qui seraient alors semblables à celles effectuées pour la pêcherie de la SSRU 882E.
- 4.163 Quatre Membres (République de Corée, Japon, Norvège et Nouvelle-Zélande) pour un total de cinq navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la souszone 48.6 en 2006/07.

## Avis de gestion – sous-zone 48.6

4.164 Le Comité scientifique recommande de reconduire à la saison 2006/07 toutes les conditions associées à la pêcherie, y compris les opérations de recherche fondées sur la pêche (mesure de conservation 41-01), les limites de capture accessoire (mesure de conservation 33-03) et les mesures correspondantes.

Dissostichus spp. – sous-zone 58.4

4.165 Le Comité scientifique note que, dans la sous-zone 58.4, quatre divisions ont fait l'objet d'une pêche de *Dissostichus* spp. en 2005/06.

# Dissostichus spp. – division 58.4.1

- 4.166 Six navires de cinq Membres différents (Chili, République de Corée, Espagne, Nouvelle-Zélande et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.1 en 2005/06. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 600 tonnes et la capture déclarée a atteint 425 tonnes. La fermeture des SSRU C (le 15 février 2006) et G (le 27 janvier 2006) a été déclenchée par la capture de *Dissostichus* spp. Le Comité scientifique constate que le dépassement de la limite dans la SSRU C (de 50 tonnes) est attribué en partie à un changement de la déclaration de capture qui n'a été soumis au secrétariat qu'après la clôture de la pêcherie (CCAMLR-XXV/BG/3). Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées à l'appendice H de l'annexe 5.
- 4.167 La pêcherie visant *D. mawsoni* s'est déroulée dans les SSRU C, E et G. Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 689 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2005/06. Le Comité scientifique constate que la capture déclarée en 2005/06 a principalement été effectuée dans les SSRU C et G et qu'il est possible que ces zones soient également le centre d'activités de pêche INN. Si c'était le cas, le prélèvement total de *Dissostichus* spp. de ces SSRU en 2005/06 serait plus élevé que la limite de précaution et pourrait ne pas être durable.
- 4.168 Au total, 908 spécimens de *D. mawsoni* et 23 de *D. eleginoides* (931 poissons en tout) ont été marqués et relâchés ; aucune recapture n'a été mentionnée. La plupart des poissons

marqués et relâchés provenaient des SSRU C (427 poissons), E (180 poissons) et G (324 poissons).

4.169 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande et Uruguay) pour un total de neuf navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.1 en 2006/07.

# Dissostichus spp. – division 58.4.2

- 4.170 Quatre navires de trois Membres différents (République de Corée, Chili et Espagne) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.2. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 780 tonnes et la capture déclarée a atteint 164 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice I de l'annexe 5.
- 4.171 La pêcherie visant *D. mawsoni* s'est déroulée dans les SSRU A, C et E ces dernières saisons. Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 221 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2005/06.
- 4.172 Au total, 463 spécimens de *D. mawsoni* et 15 de *D. eleginoides* (478 poissons en tout) ont été marqués et relâchés ; aucune recapture n'a été mentionnée. La plupart des poissons marqués et relâchés provenaient des SSRU A (237 poissons) et E (190 poissons). Dans cette pêcherie, il semble que les premières années, les captures regroupaient des poissons de petite et de grande taille, alors que ces dernières années elles ne comptent plus de poissons appartenant au mode des longueurs les plus petites.
- 4.173 Le Comité scientifique constate que la capture de macrouridés déclarée en 2004/05, lorsque la pêche était concentrée dans la SSRU A, est relativement plus élevée (22% de la capture de *Dissostichus* spp.), que pendant les autres saisons (2–10% de la capture de *Dissostichus* spp.), lorsque la pêche était concentrée dans la SSRU E.
- 4.174 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande et Uruguay) ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. avec neuf navires dans la division 58.4.2 en 2006/07. Le Comité scientifique note que si tous ces navires pêchaient, ceci représenterait le double de l'effort de pêche déployé par les Membres dans cette division dans laquelle il est constaté que la pêche INN affiche un accroissement rapide (annexe 5, paragraphes 5.94 à 5.105).

# Dissostichus spp. – division 58.4.3a

- 4.175 Deux navires (espagnols) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.3a. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 250 tonnes et la capture déclarée a atteint 89 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice J de l'annexe 5.
- 4.176 La pêcherie vise *D. eleginoides* et le Comité scientifique note que les fréquences de longueurs de cette espèce pondérées selon la capture étaient similaires à celles enregistrées

- pour *D. eleginoides* capturé à la palangre dans la division 58.5.2 (voir appendice N de l'annexe 5). Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 98 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2004/05 ; on ne dispose d'aucune information sur la pêche INN pour 2005/06.
- 4.177 Au total, 303 spécimens de *D. eleginoides* ont été marqués et relâchés et six poissons ont été recapturés.
- 4.178 Trois Membres (République de Corée, Espagne et Japon), pour un total de quatre navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3a en 2006/07.

# Dissostichus spp. – division 58.4.3b

- 4.179 Quatre navires de trois Membres différents (Chili, Espagne et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.3b. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 300 tonnes et la capture déclarée a atteint 361 tonnes. La pêche visant *D. mawsoni* s'est déroulée en dehors de la saison prescrite, conformément à la mesure de conservation 41-07. La fermeture de la pêcherie (le 13 mars 2006) a été déclenchée par la capture de *Dissostichus* spp. Le Comité scientifique constate que le dépassement de la limite (61 tonnes) est attribué en partie à un changement de la déclaration de capture qui n'a été soumis au secrétariat qu'après la clôture de la pêcherie (CCAMLR-XXV/BG/3). Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice K de l'annexe 5.
- 4.180 Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 1 015 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2004/05 et 1 808 tonnes en 2005/06. Le Comité scientifique s'inquiète du fait que le prélèvement total de *Dissostichus* spp. pendant les saisons 2004/05 et 2005/06 dépasse respectivement la limite de précaution d'un facteur de 4,4 et 7,2. Il estime que de tels prélèvements ne seront sans doute pas durables.
- 4.181 Au total, 392 spécimens de *D. mawsoni* et 14 de *D. eleginoides* (406 poissons en tout) ont été marqués et relâchés et sept poissons ont été recapturés.
- 4.182 Le Comité scientifique constate que les taux de marquage dans ce secteur sont apparemment bien inférieurs à ceux d'autres secteurs, et ce pour les mêmes navires (tableau 5). Il demande que les navires et les observateurs présents dans la sous-zone 58.4 soumettent des informations sur les raisons de ce faible taux de marquage qui pourrait être dû à des contraintes opérationnelles ou à la mauvaise condition des légine capturées.
- 4.183 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie et Uruguay) pour un total de huit navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3b en 2006/07. Le Comité scientifique fait remarquer que si tous ces navires mènent des opérations de pêche, ils seront deux fois plus nombreux qu'en 2005/06.

Vue d'ensemble des pêcheries de *D. mawsoni* de la sous-zone 58.4

4.184 Le Comité scientifique prend note de la hausse des niveaux d'activités de pêche dans l'aire de répartition de *D. mawsoni* dans le secteur de l'océan Indien (principalement dans les divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3b), et plus particulièrement de l'attention qui est accordée à la région située entre 60°E et 110°E le long des marges du plateau continental de l'Antarctique et du banc BANZARE. Les prélèvements totaux de ces divisions sont estimés en 2005/06 à 3 668 tonnes (dont 74% sont des captures INN). Etant donné que ces pêcheries sont très proches les unes des autres, le Comité scientifique estime qu'il ne conviendra pas forcément de les séparer lorsqu'on aura compris la structure du stock de cette région. En conséquence, l'ampleur de ces prélèvements combinés est supérieure à la limite de capture de la sous-zone 88.1, qui est fondée sur les évaluations de l'état du stock et du rendement annuel à long terme. Toutefois, le Comité scientifique note que, bien que la taille des deux sous-zones soit similaire, les fonds exploitables de la sous-zone 58.4 se limitent aux marges du plateau continental de l'Antarctique et du banc BANZARE, alors que dans la sous-zone 88.1, les fonds exploitables sont beaucoup plus étendus.

4.185 Sur la base des rapports de pêcheries de ces divisions, le Comité scientifique ajoute que :

- i) les taux de capture accessoire, en particulier ceux de *Macrourus* spp., semblent anormalement faibles, notamment lorsqu'on les compare aux taux rencontrés dans des secteurs comparables des sous-zones 88.1 et 88.2 et qu'on considère la présence fréquente de ces poissons dans les chaluts d'une campagne d'évaluation menée précédemment sur le banc BANZARE (SC-CAMLR-XVIII, annexe 5, paragraphe 3.79; van Wijk *et al.*, 2000);
- ii) le nombre total de poissons marqués et relâchés dans ces divisions s'élève à 1 815 ; il est toutefois difficile de déterminer combien de ces poissons auront survécu, car le Comité scientifique a été avisé que les observateurs de pêche avaient rencontré de grandes difficultés pour marquer ces poissons de grande taille et que plusieurs d'entre eux ne récupéreraient pas après le processus de marquage et de relâche, restant à la surface à portée des prédateurs, tels que les pétrels géants ;
- iii) le marquage dans la division 58.4.3b, qui est la région dans laquelle le plus gros de la capture est effectué, n'a pas atteint le niveau requis d'un poisson par tonne de capture ces deux dernières saisons.

4.186 Le Comité scientifique rappelle qu'une campagne d'évaluation australienne menée en 1999 n'avait pas détecté de juvéniles de *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3b. Les données commerciales (voir le rapport de pêcherie) confirment que les spécimens de *D. mawsoni* signalés dans ce secteur mesurent environ 140 cm de long avec un minimum d'environ 100 cm. L'absence de poissons de plus petite taille, la taille relativement réduite du banc BANZARE et la faible CPUE par rapport aux sous-zones 88.1 et 88.2 laissent supposer un stock peu important dont la dynamique, la structure et la productivité sont totalement inconnus. Compte tenu des informations disponibles et des résultats de l'évaluation de la mer de Ross, qui est un secteur beaucoup plus étendu, des prélèvements de *Dissostichus* spp. de l'ordre de 2 000 tonnes par an ont peu de chance d'être durables.

- 4.187 Le Comité scientifique partage les mêmes inquiétudes à l'égard de la productivité des populations de *D. mawsoni* des divisions 58.4.1 et 58.4.2, bien qu'il semble y avoir quelques jeunes poissons dans la division 58.4.2.
- 4.188 Etant donné les niveaux relativement élevés des prélèvements totaux dans ces divisions, le faible niveau de déclaration sur les prélèvements (les données disponibles ne représentent que 26% de la capture totale estimée) et le programme de marquage qui semble peu fiable, le Comité scientifique estime qu'il est urgent de revoir la manière d'acquérir des informations sur l'état de ces stocks dans la région et leur structure (par des études fondées sur les otolithes par ex.) et la manière d'évaluer la productivité et le rendement (par le biais d'une pêche expérimentale plus structurée, par ex.). Cela ne sera pas possible avant la réunion du WG-FSA en 2007.
- 4.189 Le Comité scientifique estime qu'il conviendrait d'intensifier le programme de marquage (annexe 5, paragraphe 5.46). Certains navires pêchant dans ces trois divisions ont atteint des niveaux de marquage de trois poissons ou plus par tonne. Les taux de marquage dans la division 58.4.3b sont faibles, n'ayant pas atteint le niveau requis d'un poisson par tonne ces deux dernières années. Le Comité scientifique recommande d'augmenter le marquage dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 à trois poissons par tonne. De plus, il s'accorde pour considérer que tous les poissons enregistrés comme ayant été marqués et relâchés devraient être en bonne condition et ne pas avoir fait l'objet de prédation par les oiseaux. Le Comité scientifique demande instamment aux Membres de chercher, en correspondant entre eux, à mettre en application des méthodes pertinentes pour atteindre le niveau de marquage requis dans toutes les divisions.

# Avis de gestion – *D. mawsoni* (sous-zone 58.4)

- 4.190 Le Comité scientifique recommande d'envisager de toute urgence comment acquérir les données qui permettraient de procéder à l'évaluation de l'état et du rendement des stocks de *D. mawsoni* du secteur de l'océan Indien, en raison i) de l'absence de progrès vers l'évaluation de ces divisions et ii) d'une hausse rapide des captures dans la région.
- 4.191 Le Comité scientifique demande aux Membres de soumettre des informations sur la structure des stocks, les paramètres biologiques (croissance, rapport longueur–poids, maturité, par ex.), le recrutement et les méthodes d'évaluation de ces stocks.
- 4.192 Le Comité scientifique estime qu'il conviendrait d'intensifier le programme de marquage (annexe 5, paragraphe 5.46). Certains navires pêchant dans ces trois divisions ont atteint des niveaux de marquage de trois poissons ou plus par tonne. Les taux de marquage dans la division 58.4.3b sont faibles, n'ayant pas atteint le niveau requis d'un poisson par tonne ces deux dernières années. Le Comité scientifique recommande d'augmenter le marquage dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 à trois poissons par tonne. De plus, il s'accorde pour considérer que tous les poissons enregistrés comme ayant été marqués et relâchés devraient être en bonne condition et ne pas avoir fait l'objet de prédation par les oiseaux. Le Comité scientifique demande instamment aux Membres de chercher, en correspondant entre eux, à mettre en application des méthodes pertinentes pour atteindre le niveau de marquage requis dans toutes les divisions (paragraphe 4.189).

- 4.193 Treize navires de six Membres différents (Argentine, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la sous-zone 88.1. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 2 964 tonnes et la capture totale a atteint 2 952 tonnes. La pêche a fermé le 6 février 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3) et les SSRU suivantes ont fermé au cours des activités de pêche :
  - les SSRU B, C, G ont fermé le 3 janvier, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 343 tonnes, soit 99% de la limite fixée;
  - les SSRU H, I, K ont fermé le 19 janvier, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 1 976 tonnes, soit 104% de la limite fixée;
  - la SSRU J a fermé le 5 février, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 548 tonnes, soit 99% de la limite fixée.

La capture INN de la saison 2005/06 est estimée à zéro tonne.

- 4.194 Neuf Membres (Afrique du Sud, Argentine, République de Corée, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay) pour un total de 21 navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 en 2006/07.
- 4.195 Sept navires de cinq Membres différents (Argentine, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Russie) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la souszone 88.2. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 487 tonnes et la capture totale a atteint 465 tonnes. La pêche a fermé le 15 février 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3). La capture INN de la saison 2005/06 est estimée à 15 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie et les avis de gestion sont récapitulés ci-après.
- 4.196 Sept Membres (Argentine, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay) pour un total de 16 navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.2 en 2006/07.
- 4.197 Le rapport de la pêcherie de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 figure en appendice F de l'annexe 5.
- 4.198 En 2005, le Comité scientifique recommandait de diviser les sous-zones 88.1 et 88.2 en deux secteurs pour les besoins de l'évaluation des stocks : i) la mer de Ross (sous-zone 88.1 et les SSRU 882A, B), et ii) la SSRU 882E.
- 4.199 Les limites de capture fixées pour les SSRU de la mer de Ross dans les souszones 88.1 et 88.2 ont été changées dans le cadre d'une expérience sur trois ans (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.163 à 4.166). Pour des questions d'administration des SSRU, les limites de capture des SSRU 881B, C et G ont été amalgamées en une région "nord" et celles des SSRU 881H, I et K l'ont été en une région "pente". Dans la sous-zone 88.2, la SSRU 882E a été traitée séparément, avec sa propre limite de capture, alors que les SSRU 882C, D, F et G ont été regroupées autour d'une seule limite de capture.

- 4.200 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et de relâcher des spécimens de cette espèce à raison d'une légine par tonne de capture en poids vif tout au long de la saison.
- 4.201 En 2005/06, tous les navires sauf cinq ont atteint le marquage de plus d'une légine par tonne de légine débarquée (tableau 5). Ceux qui n'ont pas atteint ce rythme sont l'*Antartic II* (Argentine), le *Volna* (Russie) et le *Yantar* (Russie) dans les sous-zones 88.1 et 88.2, le *Viking Sur* (Uruguay) dans la sous-zone 88.1 et le *Frøyanes* (Norvège) dans la sous-zone 88.2.
- 4.202 Depuis 2000/01, plus de 11 000 spécimens de *Dissostichus* spp. ont été marqués dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (WG-FSA-06/34) et 250 poissons marqués ont été récupérés. Depuis 2000/01, 5 678 spécimens de *D. mawsoni* ont été marqués sur les navires néozélandais dans la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) et 94 d'entre eux ont été recapturés par des navires néo-zélandais. Les données de ces navires ont été saisies dans le modèle du cas de base, car on ne disposait pas de données complètes (c.-à-d., des données de marquage de 2004) d'autres navires pour l'évaluation (WG-FSA-06/34).
- 4.203 Le modèle CASAL, utilisant la capture selon l'âge, la CPUE, les données de marquage—recapture et les paramètres biologiques de *D. mawsoni* est utilisé pour estimer la taille actuelle et la taille initiale de la population et pour calculer le rendement annuel à long terme qui satisferait aux règles de décision de la CCAMLR.

Avis de gestion – *Dissostichus* spp. (sous-zones 88.1 et 88.2)

- 4.204 La capture constante pour laquelle l'évitement médian de 50% du niveau médian de biomasse reproductrice pré-exploitation à la fin de la période de projection de 35 ans pour la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) est de 3 072 tonnes. A un tel rendement, la probabilité que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20% de la biomasse initiale est inférieure à 10%. Un rendement de 3 072 tonnes est donc recommandé.
- 4.205 Pour la SSRU 882E, si on présume une sélectivité de pêche future égale à l'ogive de maturité, la capture constante, pour laquelle il existe une probabilité de 10% que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20% de la biomasse d'origine, est de 353 tonnes. Un rendement de 353 tonnes est donc recommandé.
- 4.206 Pour les SSRU 882C, D, F et G, le Comité scientifique n'est pas en mesure de présenter de nouveaux avis, mais il note que les captures de ces secteurs ont fourni des données biologiques utiles sur la légine. Le Comité scientifique recommande donc de conserver les limites actuelles dans ces SSRU pour la saison 2006/07.
- 4.207 Le Comité scientifique recommande de conserver, pour la saison 2006/07, la même méthode de partage des limites de captures entre les SSRU de la sous-zone 88.1 qu'en 2005/06.
- 4.208 Le Comité scientifique reconnaît que la désignation actuelle des SSRU dans les souszones 88.1 et 88.2 est loin d'être parfaite, mais qu'une révision minutieuse de ces zones nécessiterait, au minimum, un modèle consolidé des déplacements des poissons dans ces

sous-zones, or il n'en existe pas encore de disponible actuellement. Une telle révision devrait tenir compte, non seulement des principales espèces visées, mais aussi des espèces de capture accessoire et des considérations relatives à l'écosystème.

- 4.209 Le Comité scientifique recommande la poursuite du marquage dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01) et conseille vivement aux Membres de continuer à marquer les poissons au régime requis.
- 4.210 Le Comité scientifique considère, par ailleurs, que l'introduction de plans de recherche plus structurés pour les pêcheries exploratoires pourrait conduire à une collecte plus efficace des données de recherche. Il recommande, à cette fin, l'examen de ce type de plan pendant la période d'intersession.
- 4.211 Le Comité scientifique recommande de conserver la disposition relative à l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche dans toutes les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2 dont la limite de capture est nulle, de manière à offrir d'autres occasions de recherche et de marquage dans des secteurs pour lesquels les données sont souvent rares. Les paragraphes 12 et 13 des mesures de conservation 41-09 et 41-10 devraient toutefois être remaniés pour :
  - clarifier que l'exemption de 10 tonnes pour la recherche ne sera accordée qu'à un seul navire dans une seule SSRU, non pas à un navire par Membre. Ceci limitera la capture totale d'une SSRU fermée à 10 tonnes. Dès réception d'une notification aux termes de l'annexe A de la mesure de conservation 24-01 d'un Membre ayant l'intention de mener des activités de recherche en vertu de l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche dans une SSRU donnée, le secrétariat le notifie à tous les Membres et n'accepte pas d'autres notifications pour cette SSRU, pour cette saison ;
  - clarifier que les paragraphes 12 et 13 des mesures de conservation 41-09 et 41-10 annule l'interprétation normale de la mesure de conservation 24-01 à l'égard de notifications multiples présentées par des Membres pour une même SSRU;
  - clarifier que 10 tonnes en poids vif de *Dissostichus* spp. peuvent être conservées ;
  - clarifier que les spécimens de la capture accessoire et de *Dissostichus* spp. qui sont marqués et relâchés ne sont pas comptabilisés dans la limite des 10 tonnes. La capture de légine conservée doit être comptabilisée dans la limite générale applicable à la zone plus vaste dans laquelle se trouve la SSRU;
  - intensifier le marquage en vertu de l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche à un minimum de trois poissons par tonne, en ayant pour cible 10 poissons par tonne (paragraphe 4.151). Il sera également nécessaire de modifier le paragraphe 2 i) de l'annexe C de la mesure de conservation 41-01.

Examen des pratiques de pêche potentiellement destructrices

Interdiction provisoire de l'utilisation du filet maillant dans la zone de la Convention

4.212 Il est demandé au Comité scientifique d'émettre des commentaires sur la proposition visant à interdire la pêche au filet maillant en haute mer dans la zone de la Convention (WG-FSA-06/46). Les filets maillants dont il est question dans le document sont ceux décrits par l'OAA et qui comprennent les trémails. Le Comité scientifique note que, d'après certaines informations, des navires de pêche équipés de filets maillants auraient été observés dans la zone de la Convention. Il reconnaît que les filets maillants sont des engins non sélectifs qui, s'ils ne sont pas utilisés correctement, peuvent capturer toutes les espèces mobiles sans distinction. De plus, ces filets peuvent avoir un impact négatif s'ils sont traînés sur le fond ou s'ils sont perdus ou rejetés en mer, auquel cas ils continueraient une pêche "fantôme" pendant longtemps. Le Comité scientifique est d'avis qu'il serait raisonnable de mettre en place une interdiction provisoire de la pêche au filet maillant en haute mer dans la zone de la Convention jusqu'à ce que le Comité scientifique étudie l'impact potentiel de cet engin dans la zone de la Convention, qu'il en rende compte et que la Commission examine les informations présentées.

4.213 Le Comité scientifique fait remarquer que l'interdiction provisoire suggérée ne s'appliquerait qu'aux navires industriels et ne concernerait pas les activités de recherche. A l'heure actuelle, certains Membres utilisent des filets maillants dans des secteurs proches des côtes pour échantillonner les populations de poissons. Ces programmes sont menés depuis plusieurs années en vertu de méthodes approuvées. Si les Membres désiraient mener de nouveaux programmes de recherche avec des filets maillants, ils devraient le notifier au Comité scientifique pour que les propositions soient examinées et approuvées avant d'être mises en œuvre. Le Comité scientifique fait remarquer que toute action visant à réglementer l'utilisation des filets maillants dans la zone de la Convention devra ne pas compromettre les programmes de recherche en cours dans les eaux côtières, qui se déroulent à moins de 150 m de profondeur.

Pêche au chalut de fond et pratiques de pêche destructrices dans la zone de la Convention CAMLR

- 4.214 Il a également été demandé au Comité scientifique de commenter une proposition visant à discuter la question de l'impact négatif de la pêche au chalut de fond sur les écosystèmes océaniques et en particulier sur les écosystèmes marins vulnérables dans la zone de la Convention (CCAMLR-XXV/BG/33). Il est proposé que :
  - i) dans les secteurs de haute mer placés sous la compétence d'une ORGP réglementant les pêcheries de fond, cette ORGP agisse pour :
    - a) enrayer immédiatement la pêche au chalut de fond (en coupant court à son expansion dans de nouveaux secteurs ou dans des secteurs existants), à moins que l'ORGP ne détermine que cette expansion ne risque pas d'endommager les écosystèmes marins vulnérables ;

- b) mettre fin à tout chalutage de fond d'ici à 2009, à moins qu'elle considère que la poursuite de telles opérations ne cause pas de dégâts importants.
- 4.215 Le Comité scientifique indique qu'il soutient les tentatives de suppression des pratiques de pêche destructrices dans la zone de la Convention. Il note qu'à présent, la pêche au chalut de fond est interdite autour du continent antarctique et qu'il n'existe aucun projet visant à entamer de telles opérations de pêche.
- 4.216 Toutefois, certains Membres notent que, dans le cas de la proposition actuelle, c'est à la Commission qu'il conviendrait de confier l'examen de cette question, car celle-ci pourrait souhaiter rendre d'autres avis au Comité scientifique qui les examinerait lors de la prochaine réunion.

#### Ressources de crabes

4.217 Aucune pêche dirigée de crabes n'a été menée ces quatre dernières saisons et aucun projet d'exploitation des crabes n'a été reçu par la CCAMLR pour la saison de pêche 2006/07.

#### Avis à la Commission

4.218 Le Comité scientifique recommande de reconduire les mesures de conservation 52-01 et 52-02 sur les crabes.

#### Ressources de calmars

*Martialia hyadesi* (sous-zone 48.3)

4.219 Aucune pêche dirigée de calmars (*Martialia hyadesi*) n'a été menée ces quatre dernières saisons et aucune demande n'a été soumise à la CCAMLR pour poursuivre la pêche exploratoire de cette espèce pendant la saison 2006/07.

#### Avis à la Commission

4.220 Le Comité scientifique recommande de reconduire la mesure de conservation 61-01 applicable à *M. hyadesi*.

# Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

4.221 Le Comité Scientifique doit se prononcer sur l'état à long terme des taxons de la capture accessoire en abordant au plus tôt les points suivants (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.153). Plusieurs questions clés doivent être discutées :

- les évaluations de l'état des taxons de la capture accessoire (notamment les raies et les macrouridés) ;
- les évaluations de l'impact prévu des pêcheries sur les espèces de la capture accessoire ;
- l'examen des mesures d'atténuation de la capture accessoire.
- 4.222 Les considérations concernant les captures accessoires de poissons dans les pêcheries de krill ne font pas partie de cette section. Voir la section 2.

Evaluation de l'état des espèces et groupes d'espèces des captures accessoires

- 4.223 Aucune évaluation nouvelle ne permet de réviser en 2006 les limites de captures préconisées. En conséquence, le Comité scientifique recommande d'adopter des mesures de précaution qui fixeraient une limite supérieure aux captures accessoires et réduiraient les possibilités d'épuisement local.
- 4.224 Le Comité scientifique rappelle que les raies et les macrouridés restent les espèces prioritaires pour l'évaluation. L'acquisition de données biologiques se poursuivant sur les raies pêchées à la palangre dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et des programmes de marquages étant en cours dans ces sous-zones mais aussi dans la division 58.5.2 et la sous-zone 48.3, le Comité scientifique encourage ces efforts. Il attend les résultats des travaux d'intersession destinés à fournir une évaluation préliminaire de stocks de raies.

# Estimation des niveaux et des taux de captures accessoires

- 4.225 Les estimations des prélèvements totaux de captures accessoires de la pêcherie à la palangre sont données dans le tableau 10 du rapport du WG-FSA (annexe 5), celles de la pêcherie au chalut dans le tableau 11. Pour les pêcheries à la palangre, les raies et macrouridés constituent la majorité des captures accessoires, suivis du moridé *Antimora rostrata* dominant dans la catégorie "autres". *Channichthys rhinoceratus* et *Pseudochannichthys georgianus* dominent respectivement les captures accessoires des pêcheries du poisson des glaces dans la division 58.5.2 et la sous-zone 48.3, mais dans une proportion bien plus faible que celle observée dans les captures accessoires des pêcheries à la palangre. Le poisson des glaces lui-même fait l'objet d'une capture accessoire dans la pêcherie au krill de la sous-zone 48.3.
- 4.226 Les estimations des captures accessoires de poissons s'avèrent être équivalentes à celles des années précédentes utilisant les données à échelle précise (formulaires C2). Les captures accessoires de macrouridés à la palangre dans la sous-zone 88.1 sont cependant considérablement moins élevées, probablement en raison de l'assouplissement des conditions relatives aux poses de recherche dans les pêcheries à la palangre et aussi du fait de l'application de la règle du déplacement lorsque les niveaux de capture accessoire sont élevés.

## Déclaration des données de captures accessoires

- 4.227 Les estimations des captures accessoires palangrières tirées des données des observateurs ont été comparées à celles tirées des rapports de données à échelle précise (C2). Si pour les macrouridés on constate une assez bonne correspondance il n'en est pas de même pour les raies qui ne semblent être correctement reportées que dans les zones où elles sont conservées et traitées. Il est également constaté que les estimations des taux de captures tiennent toujours peu compte des décrochages (intentionnels ou accidentels) de raies. Le Comité scientifique souligne la nécessité pour les observateurs de remplir correctement tous les champs des formats d'enregistrement des données et charge le WG-FSA de mesurer l'application de cette consigne pendant la saison 2006/07.
- 4.228 Le Comité scientifique approuve le fait que les formulaires L5 à remplir par les observateurs sont devenus trop complexes et recommande une simplification du travail confié à ces derniers, notamment en assouplissant les conditions relatives au relevé du poids total de chaque taxon de la capture accessoire de chaque pose. Le poids moyen des espèces des captures accessoires devrait être obtenu par des observations effectuées pendant la période d'échantillonnage biologique et non pendant la période de comptage.
- 4.229 Le Comité scientifique recommande, à l'égard de l'échantillonnage des palangres pour la capture accessoire, de simplifier comme suit les instructions destinées aux observateurs :

## Période de comptage :

- 25% des hameçons devraient être observés pour le comptage chaque jour
- la période de comptage pourrait être divisée en plusieurs périodes par jour
- la période de comptage comprend le dénombrement des poissons visés, des poissons et invertébrés de la capture accessoire, et des interactions des oiseaux et mammifères marins avec les engins.

# Données biologiques :

• Les périodes d'échantillonnage biologique et les périodes de comptage devraient se suivre (le poids moyen des captures accessoires est calculé pendant la période d'échantillonnage biologique).

# Raies:

- L'observation des raies devrait avoir lieu au moins toutes les 48h et si possible, elle devrait couvrir 10% des hameçons remontés.
- 4.230 Le Comité scientifique recommande aux coordinateurs techniques de mieux former les observateurs en ce qui concerne l'enregistrement des données de captures accessoires.

#### Mesures d'atténuation

- 4.231 Le Comité scientifique approuve les conclusions du WG-FSA recommandant de ne pas modifier la règle de déplacement relative à la capture accessoire (mesure de conservation 33-03, paragraphe 5) puisque cette mesure semble avoir été efficace, au moins dans la sous-zone 88.1, en réduisant la capture accessoire et le nombre de fois où une SSRU aurait dû être fermée du fait que les limites de capture accessoire étaient atteintes.
- 4.232 En raison de l'évolution des techniques de pêche à la palangre, le Comité scientifique encourage les membres engagés dans ces expérimentations à surveiller leur impact sur toutes les espèces (espèces cibles, captures accessoires de poissons et d'invertébrés, oiseaux et mammifères marins).

# Avis de gestion

- 4.233 Le Comité scientifique recommande de ne pas modifier la règle de déplacement relative à la capture accessoire (mesure de conservation 33-03, paragraphe 5) cette année, mais préconise de la réexaminer lors du WG-FSA-07. Il demande que le secrétariat présente des données d'analyse de la capture accessoire (telles que celles présentées à l'annexe 5, tableaux 10 à 12) avant le début de cette réunion.
- 4.234 L'avis de gestion concernant les recommandations relatives à l'observation scientifique se trouve dans la section 2.

## MORTALITÉ ACCIDENTELLE

- 5.1 Le Comité scientifique examine le rapport du WG-IMAF *ad hoc* (annexe 5, section 7 et appendice D). Il accepte le rapport et ses conclusions, ainsi que le plan des travaux à effectuer pendant la période d'intersession (SC-CAMLR-XXV/BG/28) sous réserve des commentaires énoncés ci-après.
- 5.2 Le Comité scientifique invite les Membres à examiner leur représentation au sein du WG-IMAF *ad hoc* et à faciliter la participation de leurs représentants ; des Membres de l'Amérique du Sud seraient particulièrement bienvenus. Par ailleurs, la présence des coordinateurs techniques, si elle était possible et appropriée, faciliterait le travail du WG-IMAF, du WG-FSA et la coordination générale du programme d'observation (annexe 5, appendice D, paragraphe 5).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche réglementée dans la zone de la Convention en 2005/06

## 5.3 Le Comité scientifique note que :

i) le nombre total de cas de mortalité d'oiseaux observés dans les pêcheries à la palangre, à l'exception des ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la

- division 58.5.1, s'élève à un oiseau (un pétrel à menton blanc dans la division 58.4.3b). La mortalité totale liée à la pêche palangrière obtenue par extrapolation s'élève à deux oiseaux (annexe 5, appendice D, tableau 3). En 2004/05, à l'exception des ZEE françaises, il était estimé que 97 oiseaux avaient été tués (annexe 5, appendice D, paragraphe 11);
- ii) la mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée par les observateurs dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élève respectivement à 57 et 592 oiseaux (annexe 5, appendice D, tableau 4). Les cas de mortalité d'oiseaux de mer obtenus par extrapolation pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élèvent respectivement à un total de 235 et de 2 352 oiseaux (annexe 5, appendice D, tableau 5). En 2004/05, il était estimé que 242 et 4 387 oiseaux respectivement avaient été tués dans ces deux régions (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.8);
- iii) en ajoutant les cas de mortalité relevés dans les ZEE de la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 de la zone de la Convention, on arrive à un total estimé par extrapolation des cas de mortalité d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre de 2 589 oiseaux (annexe 5, appendice D, paragraphe 6).
- iv) pour la première fois, aucune capture d'albatros n'a été observée dans les pêcheries palangrières de la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphe 6 et tableau 8);
- v) trente-trois oiseaux (albatros et pétrels) morts ont été observés dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la sous-zone 48.3 et 89 ont été relâchés vivants et indemnes (annexe 5, appendice D, tableau 12). Le taux de mortalité dans cette sous-zone en 2006 est de 0,07 oiseau par chalutage par rapport à 0,14, 0,37 et 0,20 en 2005, 2004 et 2003 respectivement (annexe 5, appendice D, paragraphe 23 et tableau 14);
- vi) aucun cas de mortalité d'oiseaux de mer n'a été observé dans la pêcherie au chalut de la division 58.5.2, dans la pêcherie de krill au chalut ou dans les pêcheries au casier (annexe 5, appendice D, paragraphes 26, 29 et 32).
- 5.4 Le Comité scientifique note que 97% des captures d'oiseaux de mer enregistrées dans la zone de la Convention, à l'exception des ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1, ont lieu pendant les opérations de virage (annexe 5, appendice D, paragraphe 12). Dans les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1, 28% des oiseaux capturés étaient encore vivants (30% en 2004/05), ce qui indique qu'ils se sont fait prendre lors de la remontée de la ligne (annexe 5, appendice D, paragraphe 16). Ceci renforce la nécessité d'établir des mesures d'atténuation de la capture au virage pour réduire la capture accidentelle restante d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphe 16).
- 5.5 Le Comité scientifique note d'une part, les efforts continus déployés dans les pêcheries des ZEE françaises pour utiliser et mettre au point des mesures d'atténuation et d'autre part, que la France continue de réduire sa capture accidentelle totale d'oiseaux de mer environ de moitié chaque année (annexe 5, appendice D, paragraphes 15 et 19). Il n'en demeure pas moins que le niveau de capture d'oiseaux dans les activités de pêche à la palangre dans les

ZEE françaises est nettement supérieur à celui enregistré dans le reste de la zone de la Convention. La différence des taux de capture entre les ZEE françaises et les autres secteurs pourrait s'expliquer par des différences saisonnières des tendances de la pêche d'un secteur à un autre ; en effet, aucune autre pêche à la palangre n'est menée dans des secteurs équivalents pendant la période d'été où les risques sont plus élevés (annexe 5, appendice D, paragraphe 19).

- 5.6 A l'égard des ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1, le Comité scientifique recommande :
  - i) d'envisager d'augmenter la proportion des hameçons observés (pour qu'elle atteigne 40 à 50%, par ex.) (annexe 5, appendice D, paragraphe 17);
  - ii) une analyse détaillée des données des saisons 2003/04 à 2005/06 (annexe 5, appendice D, paragraphe 17);
  - iii) la présentation d'informations supplémentaires sur la nature des captures, les facteurs d'influence sur les captures et les dispositifs d'atténuation utilisés (annexe 5, appendice D, paragraphe 18);
  - iv) la soumission de toutes les données brutes pertinentes de capture accidentelle, comme cela est le cas pour toutes les autres sous-zones et divisions de la zone de la Convention ; cela permettrait de rendre compte de la capture accidentelle totale d'oiseaux de mer dans l'ensemble de la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphe 20).
- 5.7 J. Beddington demande quelles nouvelles mesures sont envisagées par la France pour faire face à la capture accidentelle d'oiseaux de mer continue dans cette pêcherie. G. Duhamel indique que la France étudie la possibilité de revoir la fermeture de la saison dans l'intention de réduire davantage le chevauchement de la saison de reproduction du pétrel à menton blanc et de la pêcherie. Par ailleurs, tous les navires menant des opérations dans les ZEE françaises utilisent des palangres automatiques munies de palangres autoplombées de 50 g/m et satisfont toutes les exigences de la mesure de conservation 25-02. R. Holt demande si la saison de pêche pourrait être reportée après le 1<sup>er</sup> mai, comme c'est le cas dans d'autres régions. G. Duhamel répond que, étant donné les conditions météorologiques rigoureuses de l'hiver austral, la France estime que le report de la saison ne serait pas possible pour des raisons de sécurité.
- 5.8 G. Duhamel explique que, compte tenu de l'emploi du temps chargé des observateurs, et du fait qu'un seul observateur est employé dans cette pêcherie en raison du manque d'espace à bord des navires, d'un point de vue logistique, il serait difficile d'augmenter la proportion des hameçons observés. N. Smith, en tant que co-responsable du WG-IMAF *ad hoc*, fait remarquer que des taux d'observation plus élevés sont atteints dans d'autres pêcheries de la zone de la Convention grâce à l'embarcation de deux observateurs et qu'il avait été recommandé d'augmenter la proportion d'hameçons observés pour tenter de mieux déterminer le taux d'erreurs associé aux estimations de la mortalité accidentelle, car les niveaux actuels de couverture risquaient de ne pas être suffisants pour garantir des résultats robustes sur le plan statistique.

- 5.9 Le Comité scientifique attend la soumission en 2007 d'informations détaillées par la France pour rendre compte de la mise en œuvre des recommandations figurant aux paragraphes 5.6 ii) à iv), et demande à la France de considérer comment elle pourrait adapter ses opérations aux recommandations visées au paragraphe 5.6 i).
- 5.10 Le Comité scientifique note que la baisse continuelle des captures accidentelles de mammifères et d'oiseaux de mer est encourageante et souligne en particulier, l'importance de l'absence de mortalité d'albatros observée dans les pêcheries palangrières de la zone de la Convention en 2005/06.
- 5.11 Le Comité scientifique reconnaît que, malgré la baisse constante de la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans la zone de la Convention, certains domaines de préoccupation demeurent à l'égard des oiseaux de mer capturés : dans les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1 pendant les opérations de virage des palangres et dans la sous-zone 48.3 pendant les opérations de chalutage du poisson des glaces (annexe 5, paragraphe 7.9). Les bons résultats obtenus dans la réduction et l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention sont dus à l'approche à long terme souple de l'application des mesures d'atténuation. La réussite et l'application de cette approche sont fonction de la présence (à 100%) d'observateurs dans la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphe 63).

Mortalité accidentelle de mammifères marins dans les activités de pêche réglementée dans la zone de la Convention en 2005/06

# 5.12 Le Comité scientifique note que :

- i) aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été signalé en association avec des palangres, alors qu'en 2004/05, les déclarations faisaient état de la capture de pinnipèdes (5 animaux) et de cétacés (2 animaux) (annexe 5, appendice D, paragraphe 33);
- ii) deux cas d'enchevêtrement dans des engins et de remise en liberté de mammifères marins ont été signalés dans les pêcheries à la palangre : une otarie de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*) dans la division 58.5.2 et un éléphant de mer austral (*Mirounga leonina*) dans les sous-zones 88.1/88.2 (annexe 5, appendice D, paragraphe 33) ;
- iii) la capture mortelle d'une otarie de Kerguelen dans la pêcherie de krill au chalut a été déclarée dans la sous-zone 48.1, alors qu'en 2004/05, ce sont 95 otaries de Kerguelen qui avaient été capturées dans les opérations de pêche au krill dans le même secteur (zone 48) (annexe 5, appendice D, paragraphe 34);
- iv) un léopard de mer (*Hydrurga leptonyx*) a été capturé et tué dans la pêcherie de légine au chalut de la division 58.5.2 (en 2004/05, une otarie de Kerguelen avait été capturée) (annexe 5, appendice D, paragraphe 36);
- v) aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été signalé dans les pêcheries au casier (annexe 5, appendice D, paragraphe 37).

- 5.13 Les méthodes utilisées pour éviter la capture de mammifères marins sont des rideaux de protection à l'ouverture du chalut et un dispositif d'exclusion des otaries. Le Comité scientifique préconise de continuer à rendre compte de l'utilisation des mesures d'atténuation et de l'expérience acquise à leur égard, car il est utile de faire des comparaisons annuelles avec les taux de capture d'engins du même type, pour l'identification éventuelle au cours du temps de méthodes efficaces (annexe 5, appendice D, paragraphe 35).
- 5.14 Le Comité scientifique constate que la baisse de la mortalité chez les mammifères marins est un résultat positif ; alors qu'il s'agit là d'une bonne nouvelle, la nécessité d'une vigilance et d'un suivi constant de la mortalité accidentelle s'impose dans les pêcheries, compte tenu du fait qu'il y a trois ans, la capture accidentelle d'otaries dans les pêcheries au chalut était un problème nouveau et difficile. Le Comité scientifique ajoute qu'il est également nécessaire d'améliorer la manière de rendre compte de l'utilisation des mesures d'atténuation dans toutes les pêcheries au chalut, pour que les mesures qui donnent de bons résultats puissent être documentées et qu'elles deviennent plus largement disponibles.

Informations portant sur l'application des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03

- 5.15 Le Comité scientifique constate que les mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03 ont, en quelques mots, été appliquées comme suit :
  - i) Mesure de conservation 25-01 : application à 100% selon les observateurs (annexe 5, appendice D, paragraphe 39).
  - ii) Mesure de conservation 25-02 :
    - a) lestage des palangres (système de type espagnol) application à 100% signalée pour toutes les sous-zones et divisions (annexe 5, appendice D, paragraphe 40 et tableau 10);
    - b) lestage des palangres (système automatique) : tous les navires ayant mené des activités de pêche de jour dans les hautes latitudes ont réussi à maintenir la vitesse minimale d'immersion de la palangre visée à la mesure de conservation 24-02. Un navire utilisant une variante de la méthode de palangre automatique a eu recours à des poids agrafés pour atteindre la vitesse d'immersion requise. Tous les autres palangriers automatiques utilisent désormais des palangres autoplombées. Le navire utilisant un système de pêche au pater noster a respecté les conditions de vitesse d'immersion dans la sous-zone 48.6 (annexe 5, appendice D, paragraphe 40);
    - c) pose de nuit et rejet des déchets de poisson : application à 100% de la pose de nuit et des conditions de rejet des déchets dans tous les secteurs où ceci était exigé (sous-zones 48.3, 48.4, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2) (annexe 5, appendice D, paragraphe 41 et tableau 10);
    - d) rejet des hameçons : des hameçons étaient présents dans les rejets de six des 36 campagnes menées par des palangriers, bien que pour trois d'entre

elles, il ne se soit agi que d'événements isolés. Cependant, selon le rapport de l'observateur, ceci se produisait quotidiennement sur le *Globalpesca I* dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b, le *Protegat* dans la sous-zone 48.3 et le *Punta Ballena* dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (annexe 5, appendice D, paragraphe 42);

- e) lignes de banderoles : le nombre de campagnes se conformant aux spécifications sur les lignes de banderoles réglementaires a augmenté, passant de 74 à 80% cette année (annexe 5, appendice D, tableau 9), bien que ces chiffres n'atteignent pas les 92% (34 campagnes sur 37) de 2003. Quatre navires étaient en infraction à l'égard d'une spécification et deux autres navires à l'égard de deux spécifications. La hauteur du point de fixation a été respectée à 100% (annexe 5, appendice D, paragraphes 43 et 44 et tableau 9) ;
- dispositifs d'effarouchement à utiliser pendant le virage : dans la souszone 48.3, quatre navires n'ont pas utilisé de dispositifs d'effarouchement lors du virage de toutes les palangres. Dans la division 58.5.2, deux sorties de pêche ont respecté cette disposition à 100 et 94%. Dans la souszone 58.6 en dehors de la ZEE française et dans la souszone 58.7, ces dispositions ont été respectés à 100% (un seul navire en pêche) (annexe 5, appendice D, paragraphe 46 et tableau 9).

#### iii) Mesure de conservation 25-03 :

- a) sur les 9 chalutiers en pêche dans la zone de la Convention, un seul (11%) n'a pas respecté, dans la sous-zone 48.3, l'interdiction de rejet de déchets de poisson pendant la mise à l'eau ou la remontée du chalut (annexe 5, appendice D, paragraphe 56). Le niveau d'application de cette mesure est plus élevé qu'en 2005 (2 des 8 navires (25%) avaient alors rejeté des déchets de poisson);
- b) il est déclaré que trois navires ont utilisé des câbles de netsonde. Comme il n'est pas certain qu'il s'agisse de câbles de netsonde, car il pourrait s'agir de paravanes, comme les années précédentes, le groupe de travail demande aux observateurs scientifiques de préciser ces informations (annexe 5, appendice D, paragraphe 48);
- c) les rapports des observateurs semblent indiquer que la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux opérations de pose de l'engin est due à une meilleure application des mesures d'atténuation, comme le nettoyage des chaluts, et aux lests ou au resserrement des filets. Cependant, en raison de l'absence d'un champ spécifique dans les carnets des observateurs scientifiques pour enregistrer l'utilisation de cette méthode, le Comité scientifique demande aux observateurs scientifiques de présenter des informations supplémentaires (annexe 5, appendice D, paragraphes 51 et 58).
- 5.16 Le Comité scientifique s'inquiète du niveau de rejet d'hameçons dans les déchets de poisson, notamment sur les navires pour lesquels il est signalé que cela se produit tous les

- jours. R. Holt fait remarquer que l'on continue de trouver des hameçons dans les nids de pétrels géants dans des secteurs éloignés des lieux de pêche (paragraphe 6.10) D. Agnew signale que le Royaume-Uni a collecté une longue série chronologique de données sur les débris marins et en a fait un compte rendu. Les données mettent en évidence un déclin, ces dernières années, dans la présence d'hameçons chez les oiseaux de mer des colonies reproductrices (SC-CAMLR-XXV/BG/9). Ce déclin est attribué à la diminution du rejet de déchets de poisson dans la région générale de l'Atlantique du sud-est qui résulte de la mise en œuvre des mesures de conservation. De plus, D. Agnew ajoute que le secrétariat dispose de formulaires types pour enregistrer la présence d'hameçons chez des oiseaux de mer des colonies de reproduction. Le Comité scientifique recommande aux Membres de collecter les données sur les formulaires standard et de les communiquer à la CCAMLR (paragraphe 6.9; voir également www.ccamlr.org/pu/f/sc/deb/forms-inst.htm).
- 5.17 Le Comité scientifique recommande, à l'égard de la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3, d'ajouter à la mesure de conservation 42-01 l'avis ci-après qui faciliterait l'adoption du resserrement du filet (annexe 5, appendice D, paragraphe 60) :

Ajouter la phrase suivante au paragraphe 7 sur "l'atténuation" :

Les navires sont encouragés à avoir recours au resserrement des filets afin de réduire les interactions avec les oiseaux de mer. Voir les directives sur le resserrement des filets dans SC-CAMLR-XXV, annexe 5, appendice D, paragraphe 59.

5.18 Le Comité scientifique, notant le succès, à ce jour, du resserrement des filets dans la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3, recommande de tester cette technique dans d'autres pêcheries pélagique au chalut de la zone de la Convention pour en évaluer l'utilité et fournir des lignes directrices qui faciliteront l'adoption uniforme de cette mesure d'atténuation (annexe 5, appendice D, paragraphes 59 et 61).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche en dehors de la zone de la Convention

- 5.19 Le Comité scientifique constate que la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud ont présenté de nouvelles données sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention. Les données sud-africaines portent, entre autres, sur des albatros à sourcils noirs provenant vraisemblablement de la zone de la Convention où ils se reproduisent en Géorgie du Sud. Selon les données présentées, les niveaux de mortalité d'oiseaux de mer de la zone de la Convention en dehors de cette zone seraient beaucoup plus élevés que ceux déclarés dans la zone de la Convention, ce qui est particulièrement préoccupant (annexe 5, appendice D, paragraphes 64, 67 et 68).
- 5.20 Une proportion importante de la mortalité enregistrée en dehors de la zone de la Convention est causée par la collision entre les oiseaux de mer et les funes du chalut (annexe 5, appendice D, paragraphes 68 à 70). Cette mortalité est cryptique et l'expérience acquise en dehors de la zone de la Convention laisse penser que pour la détecter, il est nécessaire de procéder à une observations ciblée (annexe 5, appendice D, paragraphe 71).
- 5.21 Le Comité scientifique recommande de faire collecter davantage de données par des observateurs se consacrant aux oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphes 62, 71

et 73) pour déterminer l'ampleur des interactions avec les funes de chalut dans les pêcheries de la zone de la Convention. Il s'agirait de documenter s'il se produit des interactions entre les oiseaux et les funes dans les pêcheries de la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphe 75).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention

- 5.22 Le Comité scientifique note que l'estimation globale totale pour l'ensemble de la zone de la Convention en 2005/06 indique une capture accidentelle d'oiseaux de mer potentielle dans la pêcherie non réglementée de 4 583 oiseaux de mer (intervalle de confiance à 95% de 3 756 à 12 237) (SC-CAMLR-XXV/BG/27; annexe 5, appendice D, paragraphe 81 et tableau 17).
- 5.23 Si l'on compare avec les estimations des années précédentes qui avaient été calculées de la même manière, on constate que la capture totale pour 2005/06 est similaire à celle estimée pour 2003/04 (SC-CAMLR-XXV/BG/27). Ces valeurs sont les valeurs les plus basses qui aient été déclarées depuis le début des estimations en 1996. Ceci reflète sans doute une réduction proportionnelle des prélèvements de légine et/ou des changements dans les zones dans lesquelles se déroulent les activités de pêche INN (annexe 5, appendice D, paragraphe 82).
- 5.24 Le Comité scientifique réitère les conclusions auxquelles il est arrivé ces dernières années, selon lesquelles même à ces niveaux, la mortalité accidentelle des oiseaux de mer causée par la pêche INN continue d'être très préoccupante et jugée non durable pour certaines des populations concernées (annexe 5, appendice D, paragraphe 86). Contrairement à cette année au cours de laquelle aucune mortalité d'albatros n'a été déclarée dans la pêcherie à la palangre réglementée, ces estimations de la pêche INN portent sur un nombre considérable d'albatros qui, pour la plupart, restent fort menacés. La Commission est encouragée à continuer à agir face à la mortalité des oiseaux de mer causée par la pêche INN (annexe 5, appendice D, paragraphe 87).
- 5.25 C. Moreno note que certains navires de pêche INN ont changé d'engins de pêche et utilisent à présent des filets maillants pour la pêche en haute mer. Il estime que cette nouvelle pratique risque d'avoir un impact sur l'estimation de la capture INN et par conséquent sur celle de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention. N. Smith, coresponsable du WG-IMAF *ad hoc*, note que l'examen de cette question a été porté au plan de travail de la période d'intersession de ce groupe. A. Constable fait remarquer que si l'utilisation de filets maillants pour la pêche en haute mer dans la zone de la Convention était interdite, cette tâche ne serait peut-être pas prioritaire. Le Comité scientifique consent à réviser le plan de travail concernant cette question une fois que la Commission l'aura examinée

Recherche et essais sur les mesures d'atténuation

5.26 Le Comité scientifique prend note :

- i) du succès à ce jour de la réduction de la capture accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention mais estime que les mesures d'atténuation utilisées ont toujours besoin d'être perfectionnées pour que la pêche puisse avoir lieu à toute heure du jour sans fermeture saisonnière des lieux de pêche (annexe 5, appendice D, paragraphe 89);
- des mesures d'atténuation et pratiques de la CCAMLR servant de modèle et d'exemple en dehors de la zone de la Convention ; celles-ci ayant été adoptées par certaines de ces pêcheries, les études de recherche cherchant à améliorer ces mesures restent prioritaires pour encourager l'exportation de cette "meilleure pratique" en matière d'atténuation (annexe 5, appendice D, paragraphe 89) ;
- du plan de recherche adopté à CCAMLR-XXIV (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.16) pour continuer à améliorer les systèmes de lestage et l'utilisation des lignes de banderoles tant pour les navires utilisant la méthode espagnole de pêche à la palangre que pour ceux qui utilisent des palangres automatiques (annexe 5, appendice D, paragraphes 88 à 102);
- iv) de l'espoir de compiler une liste des meilleures mesures d'atténuation de capture accidentelle d'oiseaux de mer pour les palangriers utilisant la méthode espagnole (annexe 5, appendice D, paragraphe 90) et pour les palangres automatiques (annexe 5, appendice D, paragraphe 102) dans un proche avenir.
- 5.27 En ce qui concerne l'amélioration des mesures de conservation 24-02 et 25-02, le Comité scientifique recommande :
  - i) de tester l'efficacité et les caractéristiques opérationnelles du nouveau régime de lestage des palangres de la méthode espagnole en tant que moyen de dissuasion des oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 89);
  - ii) de mener de nouvelles études de recherche sur l'utilité et le coût de systèmes mécaniques de lignes de banderoles (annexe 5, appendice D, paragraphe 97);
  - iii) de tester l'efficacité de deux lignes de banderoles dans les conditions de l'océan Austral, dans un secteur fréquenté par des assemblages typiques d'oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 102);
  - iv) de modifier les carnets des observateurs et les comptes rendus de campagnes de pêche pour améliorer la collecte de données sur l'atténuation pendant les activités de pêche à la palangre, la vitesse d'immersion, l'estimation des créneaux d'accès (vitesse du navire, vitesse d'immersion et étendue aérienne des lignes de banderoles).
- 5.28 J. Beddington précise que parmi les meilleures pratiques de la CCAMLR en matière d'atténuation, celles qui sont exportées sont en fait le modèle d'évaluation de la capture accidentelle, l'élaboration de mesures d'atténuation et l'application des mesures de conservation. Les mesures d'atténuation utilisées avec succès dans les pêcheries de la CCAMLR ont été conçues pour les palangres démersales et il ne serait pas raisonnable de les appliquer telles quelles à des opérations de pêche pélagique à la palangre ayant recours à des méthodes et engins différents.

- 5.29 J. Beddington demande pourquoi des travaux de recherche supplémentaires sur l'atténuation sont une priorité lorsque la capture accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries de la zone de la Convention a atteint ses niveaux les plus bas. K. Rivera, en sa qualité de co-responsable du WG-IMAF *ad hoc*, fait remarquer que la pose de nuit et les fermetures saisonnières dans la plupart des sous-zones et divisions représentent actuellement les meilleures pratiques d'atténuation. Jusqu'à présent, le Comité scientifique et la Commission (SC-CAMLR-XX, paragraphe 4.63; CCAMLR-XX, paragraphe 6.26; SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.16) ont toujours eu tendance à recommander la poursuite du développement de mesures permettant aux opérations de pêche d'être menées pendant la journée et sans fermeture saisonnière. K. Rivera fait par ailleurs remarquer que si on n'apportait pas de nouvelles modifications et des améliorations aux mesures d'atténuation actuelles, il ne serait sans doute pas possible de pêcher pendant ces périodes sans contribuer à un accroissement important de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.
- 5.30 A l'égard du système de palangre de fond du *Shinsei Maru No. 3*, le Comité scientifique estime qu'il ne représente, pour les oiseaux de mer de la zone de la Convention, qu'une menace minimale pendant les opérations de pose de la ligne, menace qui pourrait être inférieure à celle posée par le système espagnol. Les comptes rendus sur cette méthode fourniront des informations valables sur sa performance concernant la capture accidentelle d'oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphes 92 à 94).

### Collecte des données par les observateurs

- 5.31 Le Comité scientifique, après avoir examiné les besoins en collecte de données relatifs à plusieurs domaines de l'interaction avec les oiseaux et les mammifères marins et de l'atténuation, recommande divers ajouts ou changements aux carnets et aux comptes rendus de campagnes, à savoir, entre autres :
  - i) une meilleure déclaration à l'égard :
    - a) de l'utilisation des câbles de netsonde (annexe 5, appendice D, paragraphe 48);
    - b) du resserrement des filets (annexe 5, appendice D, paragraphes 51 et 58);
    - c) de l'adoption de mesures d'atténuation dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces (annexe 5, appendice D, paragraphe 57);
    - d) des informations sur les dispositifs d'atténuation utilisés dans la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphes 107 et 120);
    - e) des données pour l'estimation du créneau d'accès des oiseaux de mer aux opérations de pêche à la palangre (annexe 5, appendice D, paragraphes 104, 118 et 119);
  - ii) la mise en œuvre d'un protocole sur la collision avec les funes de chalut (annexe 5, appendice D, paragraphes 62, 71, 122 et 123).

- 5.32 Le Comité scientifique recommande d'accroître l'observation de la pêcherie de krill pour permettre un échantillonnage adéquat et représentatif à travers toutes les pêcheries de krill en vue du contrôle de la capture accidentelle et de l'efficacité des mesures d'atténuation notamment eu égard à l'application du protocole sur la collision avec les funes de chalut (paragraphe 5.32 ii)) (annexe 5, appendice D, paragraphes 31 et 60).
- 5.33 Le Comité scientifique reconnaît qu'il est nécessaire de rechercher un équilibre dans l'attribution des tâches des observateurs; en conséquence, il faut que les priorités soient correctement identifiées et établies. En faisant les recommandations énoncées au paragraphe 5.31, le Comité scientifique prend note de la révision générale de la mise en œuvre du programme des observateurs (paragraphes 2.7 à 2.21).

Evaluation des risques posés par les pêcheries par zone statistique

- 5.34 Le Comité scientifique encourage le WG-IMAF *ad hoc* à poursuivre la préparation du document décrivant les méthodes et les approches suivies par la CCAMLR pour évaluer le risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer que posent les opérations de pêche. En dehors de la CCAMLR, ce document pourra servir à divers groupes cherchant à entreprendre des processus similaires, notamment ceux ayant des responsabilités de gestion de pêche dans des secteurs dans lesquels des oiseaux de mer de la zone de la Convention sont capturés en dehors de la zone de la Convention (annexe 5, appendice D, paragraphes 135 à 137).
- 5.35 Le Comité scientifique note que, du fait qu'elle couvre l'ensemble de la zone de la Convention et non pas uniquement les pêcheries nouvelles et exploratoires, l'évaluation des risques s'avère une démarche essentielle.

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

- 5.36 Le Comité scientifique prend note des faits suivants :
  - i) Sur les 39 notifications de pêcheries exploratoires à la palangre pour 2005/06, 22 ont été mises en œuvre (annexe 5, appendice D, paragraphe 138). Un seul cas de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer a été observé dans la division 58.4.3b (annexe 5, appendice D, paragraphe 139).
  - ii) L'évaluation du risque potentiel d'interaction entre les oiseaux de mer et les pêcheries à la palangre dans toutes les zones statistiques de la zone de la Convention a été examinée, révisée et présentée comme avis au Comité scientifique et à la Commission sous la référence SC-CAMLR-XXV/BG/26, sans changement au niveau de risque cette année (annexe 5, appendice D, paragraphes 131 et 134).
  - iii) Les 41 propositions de pêcheries exploratoires soumises par 12 Membres différents dans sept sous-zones ou divisions de la zone de la Convention en 2006/07 ont été examinées compte tenu de l'avis émis dans l'annexe 5, appendice D, figure 2 et tableau 18, ainsi que dans SC-CAMLR-XXV/BG/26.

Les résultats, résumés au tableau 19 de l'appendice D de l'annexe 5, mettent en évidence deux catégories: les propositions qui fournissent suffisamment d'informations et sont considérées conformes aux avis relatifs à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 143 i)) et celles qui ne fournissent pas suffisamment d'informations pour que l'on puisse déterminer si elles sont conformes aux avis sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 143 ii)). Les incohérences potentielles des 13 propositions de cette catégorie ont été résolues à la réunion ; toutes sont désormais conformes aux avis liés à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.

- iv) Les questions liées aux points suivants ont déjà été traitées : exemptions de la pose nocturne de palangres, exemptions à l'égard des saisons fermées, maintien de niveaux maximum de capture accidentelle d'oiseaux de mer tels que celui de la série 41 des mesures de conservation avec retour aux dispositions de la mesure de conservation 25-02 lorsque ces niveaux sont atteints et inclusion de la définition d'un oiseau capturé dans toutes les mesures de conservation pertinentes (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.33 iv)). Les avis à leur sujet restent inchangés.
- 5.37 Le Comité scientifique se félicite de l'amélioration des notifications de cette année, mais demande aux Membres de bien vouloir apporter davantage de soin à la rédaction de leurs propositions à l'avenir pour s'assurer que leur intention de respecter les mesures de conservation pertinentes concernant la capture accidentelle d'oiseaux de mer est claire (annexe 5, appendice D, paragraphe 145).
- 5.38 Le Comité scientifique se félicite des améliorations proposées aux formulaires et à la liste de contrôle préparée pour aider les Membres à remplir les notifications (CCAMLR-XXV/29). Il recommande d'inclure dans le résumé d'une page des notifications une liste de contrôle pour que les Membres puissent déclarer qu'ils ont bien l'intention de se conformer aux quatre éléments : la mesure de conservation 25-02 ; la mesure de conservation 24-02 s'ils sollicitent une exemption de la mesure de conservation exigeant que les palangres soient posées de nuit, ou une autorisation de mener des opérations de pêche en dehors des saisons de pêche précisées ; les seuils de capture accidentelle d'oiseaux de mer ; et les exigences concernant les observateurs scientifiques (annexe 5, appendice D, paragraphe 147).
- 5.39 Le Comité scientifique réitère sa recommandation selon laquelle tout navire menant des opérations de pêche en vertu des dispositions de la mesure de conservation 24-02 qui capturerait un total de trois (3) oiseaux de mer, comme cela est défini dans SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.214 à 6.217, devrait reprendre ses opérations de pêche de nuit conformément à la mesure de conservation 25-02 (annexe 5, appendice D, paragraphe 148).

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

5.40 Le Comité scientifique prend note des rapports présentés sur les initiatives internationales en cours sous les auspices :

- i) de l'ACAP questions particulièrement pertinentes pour la CCAMLR (annexe 5, appendice D, paragraphe 150);
- ii) de l'OAA (PAN-Oiseaux de mer) constatant que les plans du Brésil et du Chili sont terminés, que celui de l'Uruguay est en cours de développement et que celui de l'Afrique du Sud en est à sa phase finale (annexe 5, appendice D, paragraphes 153 à 155);
- iii) des ORGP réponses reçues sur la résolution 22/XXIII de la CCAMLR de la part de la CTOI ; un premier pas avec la CICTA, la CTOI, la SEAFO et le WCPFC (annexe 5, appendice D, paragraphes 163 à 173) ;
- iv) des ONG bilan de l'avancement des travaux du groupe de BirdLife International chargé des albatros (annexe 5, appendice D, paragraphe 159), de même que son initiative PAN-Oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 156);
- v) un atelier sur l'atténuation de la capture accidentelle qui s'est tenu à Hobart, Australie, pour aider à la mise au point d'un programme expérimental d'identification et de création de mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer liée aux pêcheries à la palangre pélagique (annexe 5, appendice D, paragraphe 158).
- 5.41 Le Comité scientifique note les progrès considérables réalisés par certaines ORGP et les occasions de travailler en coopération avec la CCAMLR. Il reconnaît toutefois qu'en ce qui concerne les types de palangres pélagiques, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de stratégie d'atténuation qui représente la "meilleure pratique", testée rigoureusement et disponible pour être adoptée par les plus grandes ORGP opérant dans l'aire de répartition des oiseaux de mer qui se reproduisent et recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention de la CCAMLR (annexe 5, appendice D, paragraphe 174). La mise en place, pour la pêche à la palangre pélagique, de mesures d'atténuation ayant fait leurs preuves et leur application en dehors de la zone de la Convention devraient rester hautement prioritaires pour la CCAMLR, notamment pour les pêcheries dans lesquelles les oiseaux de mer de la zone de la Convention se font capturer (annexe 5, appendice D, paragraphes 158 et 175).
- 5.42 Le Comité scientifique recommande que les Membres qui sont également membres de la WCPFC participent aux délibérations de cette dernière en décembre 2006 sur l'adoption des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer au sein du secteur relevant de cette commission (annexe 5, appendice D, paragraphes 171 et 175).
- 5.43 Vu l'impact des pêcheries des ORGP adjacentes sur les oiseaux qui se reproduisent et recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention et, conformément à la résolution 22/XXIII, le Comité scientifique recommande aux membres de la CCAMLR de s'efforcer d'entrer en relation avec les ORGP et d'encourager l'échange d'informations, ainsi que de contribuer davantage aux réunions des ORGP en faisant participer des ornithologues spécialistes des oiseaux de mer au sein de leurs délégations nationales. Il est également reconnu que les Parties et les Membres ont pour rôle critique de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des résolutions sur les oiseaux de mer et autres mesures visant à réduire la capture accessoire d'albatros et de pétrels dans le cadre de la juridiction des ORGP (annexe 5, appendice D, paragraphe 151).

- 5.44 Le Comité scientifique recommande que la CCAMLR et ses membres apportent leur soutien à une initiative de BirdLife International lors de COFI-27 visant à faire progresser les directives de meilleures pratiques relatives aux PAN-oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 156).
- 5.45 Le Comité scientifique recommande que la Commission soit représentée à la réunion des ORGP thonières, en janvier 2007, à Kobe (Japon) et que le secrétariat rédige un document décrivant les processus scientifiques et autres suivis par la CCAMLR pour élaborer et mettre en œuvre des mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer (annexe 5, appendice D, paragraphe 176).

# Rationalisation des travaux du Comité scientifique

- 5.46 Le Comité scientifique approuve la recommandation visant à conserver les liens entre le WG-IMAF *ad hoc* et le WG-FSA (annexe 5, appendice D, paragraphes 183 et 184). Il note qu'il existe des points d'intérêt commun entre le WG-IMAF et le WG-EMM et encourage la continuité du dialogue entre les deux groupes (annexe 5, appendice D, paragraphe 187).
- 5.47 Le Comité scientifique note que le WG-IMAF est en faveur des propositions de restructuration des groupes de travail du Comité scientifique (annexe 5, paragraphes 14.1 à 14.9 et appendice D, paragraphes 185 et 186).
- 5.48 Le Comité scientifique note que le WG-IMAF a révisé ses attributions pendant la période d'intersession afin de présenter des attributions révisées en 2007 (annexe 5, appendice D, paragraphe 192) et de développer un plan de recherche à moyen terme (annexe 5, appendice D, paragraphes 193 à 195).

# Autres questions

- 5.49 Le Comité scientifique note que l'Australie demande que soit examinée une proposition de prolongation de sept mois de la saison de pêche palangrière de la division 58.5.2, en partant du principe que la limite par navire de capture accidentelle d'oiseaux de mer, en sus des autres mesures d'atténuation précisées dans les mesures de conservation pertinentes, suffirait à faire atteindre le niveau d'atténuation exigé. Le Comité scientifique approuve l'avis émis par le WG-IMAF *ad hoc* sur la proposition (annexe 5, paragraphes 7.66 à 7.70).
- 5.50 A. Constable présente une proposition australienne révisée de prolongation de deux semaines de la saison de pêche de la division 58.5.2 pour les palangriers, avec une ouverture mi-avril plutôt qu'au 1<sup>er</sup> mai. Toutes les dispositions de la mesure de conservation 25-02, y compris la pose de nuit, l'utilisation de deux lignes de banderoles et de palangres autoplombées, le placement de deux observateurs et la limite existante de capture accidentelle d'oiseaux de mer pour la prolongation de la saison dans ce secteur seraient appliquées. De plus, le navire mènerait ses opérations de manière à poser et à remonter les lignes l'une après l'autre afin de permettre un suivi précis de la limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer.

- 5.51 N. Smith, en tant que co-responsable du WG-IMAF *ad hoc*, note que dans l'ensemble, cette proposition ne contredit pas l'avis émis par son groupe sur cette question et qu'elle s'aligne sur un retrait par étapes des fermetures saisonnières de la pêche. Il indique, par ailleurs, que l'extension de la saison serait pendant l'automne austral et non le printemps austral comme le recommandait le WG-IMAF *ad hoc*, mais que les contrôles proposés et la courte durée de la prolongation devraient atténuer le risque élevé de l'automne austral.
- 5.52 Le Comité scientifique approuve la proposition révisée de l'Australie et indique qu'il attend avec impatience des informations détaillées sur sa mise en œuvre.
- 5.53 Le Comité scientifique note que la qualité des avis qu'il peut émettre est rehaussée lorsque des informations techniques détaillées, si besoin est, sont soumises dans la documentation, avant la réunion. Il ajoute qu'en l'absence de documents techniques de soutien, la rareté des informations peut le forcer à reporter ses avis à l'année suivante.
- 5.54 A l'égard de la proposition du Japon qui souhaite effectuer les tests de vitesse d'immersion des palangres lorsque le navire se trouve dans la sous-zone 48.6 (CCAMLR-XXV/32), le Comité scientifique note que cette situation ne présente pas de risque supplémentaire pour les oiseaux de mer à condition que la vitesse d'immersion visée à la mesure de conservation 24-02 soit atteinte (annexe 5, appendice D, paragraphe 212).

### Avis à la Commission

5.55 Cette section a pour objectif de faire la distinction entre les avis généraux (présentés ou approuvés par la Commission) et les avis spécifiques tels que les demandes d'action adressées à la Commission.

# Avis généraux

- 5.56 Il est demandé à la Commission de noter les faits suivants :
  - i) les niveaux toujours faibles de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries palangrières réglementées de la plupart des secteurs de la zone de la Convention en 2006 et que, pour la première fois, aucune capture d'albatros n'a été observée dans les pêcheries palangrières de cette zone (paragraphe 5.3);
  - ii) la nécessité de s'efforcer d'atténuer la mortalité accidentelle des oiseaux de mer lors du virage des palangres (paragraphe 5.4) ;
  - iii) la réduction, par rapport à l'année dernière, des niveaux de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les ZEE françaises et la poursuite des efforts visant à améliorer l'efficacité des mesures d'atténuation (paragraphes 5.3 et 5.5 à 5.9);
  - iv) la réduction des niveaux de mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention en 2006,

- notamment chez les oiseaux, dans la pêcherie du poisson des glaces de la souszone 48.3 et chez les otaries, dans les pêcheries de krill de la zone 48 (paragraphes 5.3 et 5.12);
- v) la nécessité d'améliorer les déclarations sur l'utilisation des mesures d'atténuation dans toutes les pêcheries au chalut (paragraphe 5.14);
- vi) l'évaluation de la mise en œuvre des mesures de conservation pertinentes et l'amélioration de l'application de toutes les dispositions (paragraphe 5.15);
- vii) l'inquiétude quant au fait que le niveau de rejet journalier d'hameçons dans les déchets de poisson, signalé pour certains navires, risque d'avoir un impact négatif sur les populations d'oiseaux (paragraphe 5.16);
- viii) la mortalité cryptique des oiseaux dans les pêcheries au chalut en dehors de la zone de la Convention, susceptible d'avoir un impact négatif sur les oiseaux se reproduisant dans la zone de la Convention (paragraphes 5.19 et 5.20);
- que, malgré le succès à ce jour de la réduction de la capture accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention, la recherche devrait continuer à perfectionner les meilleures pratiques d'atténuation, comme les régimes de lestage des lignes et l'utilisation des lignes de banderoles pour les palangriers, pour que la pêche puisse éventuellement avoir lieu à toute heure du jour sans fermeture saisonnière (paragraphe 5.26);
- x) que le système de palangre de fond du *Shinsei Maru No. 3* pose une menace minimale aux oiseaux de mer; d'autres informations sur ce système sont demandées (paragraphe 5.30);
- xi) que la proposition du Japon qui souhaite effectuer des tests de vitesse d'immersion des palangres dans la sous-zone 48.6 (CCAMLR-XXV/32) ne présente pas de risque supplémentaire pour les oiseaux de mer à condition que la vitesse standard d'immersion visée à la mesure de conservation 24-02 soit atteinte (paragraphe 5.54).

# 5.57 Il est demandé à la Commission d'approuver :

- i) la présence, si elle est possible et appropriée, des coordinateurs techniques aux réunions des groupes de travail (paragraphe 5.2);
- ii) les recommandations relatives aux ZEE françaises, à savoir d'envisager d'augmenter la proportion des hameçons observés, l'analyse détaillée des données des saisons 2003/04 à 2005/06 et la présentation d'informations supplémentaires sur la nature des captures d'oiseaux (paragraphe 5.6) ;
- iii) la poursuite des comptes rendus sur l'utilisation des dispositifs d'atténuation de la capture accessoire de mammifères marins par les chaluts et l'expérience acquise à leur égard (paragraphe 5.13);
- iv) l'amélioration de la collecte des données sur les débris marins relativement à l'impact sur les oiseaux de mer (paragraphe 5.16) ;

- v) l'avis selon lequel, compte tenu du succès, à ce jour, du resserrement des filets pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux dans la sous-zone 48.3, il conviendrait de mettre à l'épreuve l'utilité de cette mesure d'atténuation dans d'autres pêcheries pélagiques au chalut (paragraphe 5.18);
- vi) la recherche visant à améliorer les mesures de conservation 24-02 et 25-02 (paragraphe 5.27) ;
- vii) l'amélioration des comptes rendus des observateurs sur les interactions avec des oiseaux et mammifères marins et sur l'atténuation des captures de ces derniers et la mise en place d'un protocole de collecte des données sur les collisions avec les funes de chalut (paragraphe 5.31);
- viii) le développement du document décrivant l'évaluation par la CCAMLR des risques de capture accidentelle d'oiseaux dans les pêcheries (paragraphe 5.34) ;
- ix) la recommandation selon laquelle il conviendrait d'améliorer la liste de contrôle élaborée par le secrétariat pour aider les Membres dans leur demande de pêcheries nouvelles et exploratoires (paragraphe 5.38);
- x) l'avis visant à maintenir les liens entre le WG-IMAF et le WG-FSA (paragraphe 5.46);
- xi) l'avis sur la révision des attributions et la mise au point d'un plan de recherche à moyen terme pour le WG-IMAF (paragraphe 5.49) ;
- xii) l'avis sur la proposition australienne de prolongement de la saison de pêche palangrière dans la division 58.5.2 (paragraphes 5.50 à 5.53).

# Avis spécifique

- 5.58 Il est demandé à la Commission d'envisager de prendre des mesures à l'égard des points suivants :
  - i) la révision suggérée de la mesure de conservation 42-01 (paragraphe 5.17);
  - ii) les mesures à prendre contre la mortalité des oiseaux de mer causée par la pêche INN (paragraphe 5.24);
  - iii) une présence accrue d'observateurs dans la pêcherie de krill (paragraphe 5.32);
  - iv) la demande selon laquelle les Membres devraient s'efforcer d'entrer en relation avec les ORGP, de contribuer davantage aux réunions de ces dernières en faisant participer des spécialistes des oiseaux de mer au sein de leurs délégations et de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre de résolutions sur les oiseaux de mer et d'autres mesures visant à réduire la capture accessoire d'albatros et de pétrels dans le cadre de la juridiction des ORGP (paragraphe 5.43);

- v) la recommandation à la CCAMLR et à ses Membres d'apporter leur soutien à une initiative de BirdLife International lors de COFI-27 en vue de faire progresser les directives de meilleures pratiques relatives aux PAN-oiseaux de mer (paragraphe 5.44);
- vi) la recommandation de faire représenter la Commission à la réunion des ORGP thonières, en janvier 2007, à Kobe (Japon) et la préparation par le secrétariat d'un document décrivant les processus scientifiques et autres suivis par la CCAMLR dans l'élaboration et la mise en œuvre de mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer (paragraphe 5.45).

# AUTRES QUESTIONS DE CONTRÔLE ET DE GESTION

### Débris marins

- 6.1 Le secrétariat a présenté un compte rendu des campagnes de suivi des débris marins et de l'impact de ces derniers sur les mammifères et oiseaux marins menées par les Membres dans la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXV/BG/9). En mars 2006, il a pris contact avec tous les Membres, leur demandant de soumettre des données actuelles sur les campagnes de suivi des débris marins pour les saisir dans la base de données de la CCAMLR. Les données présentées provenaient du Royaume-Uni (de l'île Bird, en Géorgie du Sud, et de l'île Signy, aux Orcades du Sud) et de l'Uruguay (de l'île du Roi George, aux îles Shetland du Sud).
- 6.2 La base des données de la CCAMLR sur les débris marins contient des données en provenance de 12 sites, presque tous de la zone 48. Des données collectées pendant au moins trois ans conformément aux méthodes standard de la CCAMLR sont disponibles pour quatre de ces sites. Les données sur les débris marins soumises à la CCAMLR sont les suivantes :
  - i) débris marins échoués sur les rivages : Chili (cap Shirreff, île Livingston, îles Shetland du Sud de 1993 à 1997), Royaume-Uni (île Bird, Géorgie du Sud de 1989 jusqu'à ce jour, et île Signy, Orcades du Sud de 1991 jusqu'à ce jour), Uruguay (île du Roi George, îles Shetland du Sud de 2001 jusqu'à ce jour) et Afrique du Sud (île Marion 2004) ;
  - ii) débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer : Royaume-Uni (île Bird de 1993 jusqu'à ce jour) ;
  - iii) enchevêtrement de mammifères marins dans des débris marins : Royaume-Uni (île Bird de 1991 jusqu'à ce jour, et île Signy de 1997 jusqu'à ce jour) ;
  - iv) souillures d'oiseaux par des hydrocarbures : Royaume-Uni (île Bird de 1993 jusqu'à ce jour).
- 6.3 Un récapitulatif des tendances de ces données (SC-CAMLR-XXV/BG/9) indique que :
  - i) les débris marins, principalement des articles d'emballage et des engins de pêche, ont atteint un pic au cours de la période 1994–1996 aux îles Bird et Signy, et sont en diminution depuis ;

- ii) le niveau des débris marins trouvés dans les colonies d'oiseaux de mer de l'île Bird, en augmentation de 1998 à 2003, a nettement baissé depuis, notamment en ce qui concerne la proportion relative d'engins de pêche, tels que les avançons et les hameçons ;
- l'enchevêtrement des otaries de Kerguelen dans des débris à l'île Bird a atteint un pic en 1993, mais il affiche un déclin général depuis ; c'est pendant la saison 2004/05 qu'ont été enregistrés les niveaux les plus bas. L'enchevêtrement est causé, le plus souvent, par des courroies d'emballage en plastique, des fragments de fils ou de palangre synthétiques et des filets de pêche ;
- iv) le nombre d'oiseaux de mer contaminés par les hydrocarbures reste peu élevé.

Comptes rendus de campagnes d'évaluation des débris marins sur les plages

- 6.4 Des campagnes normalisées d'évaluation des débris marins ont été menées à l'île Signy, aux îles Orcades du Sud, en 2005/06 (SC-CAMLR-XXV/BG/14) et à l'île Bird, en Géorgie du Sud, en 2004/05 (SC-CAMLR-XXV/BG/12). Par rapport à l'année dernière ou l'on avait assisté à une augmentation du nombre d'articles récupérés, cette année on assiste à une diminution de ces objets sur les deux sites : île Signy (29%) et île Bird (43%).
- 6.5 Oscar Pin (Uruguay) informe le Comité scientifique que l'Uruguay reste engagé à collecter et à soumettre des données sur les débris marins associés aux opérations de pêche.
- 6.6 C. Moreno informe le Comité scientifique qu'en raison du départ en retraite du Professeur Daniel Torres (Chili) pendant la période d'intersession, il n'a pas été possible de présenter des données ou des analyses à ce stade. Le Chili n'en demeure pas moins engagé à poursuivre la collecte des débris marins et à présenter des comptes rendus à cet égard.
- 6.7 M. Naganobu déclare que, comme les années précédentes, aucun engin de pêche n'a été perdu en mer par les chalutiers japonais pêchant le krill et qu'aucun débris marins n'avait été observé en mer pendant la saison 2005/06.

Enchevêtrement de mammifères marins dans des débris marins

6.8 La déclaration normalisée de l'enchevêtrement des otaries de Kerguelen dans des débris marins a été effectuée à l'île Signy, aux îles Orcades du Sud (SC-CAMLR-XXV/BG/15), où un animal enchevêtré dans des débris marins a été observé, et à l'île Bird, en Géorgie du Sud (SC-CAMLR-XXV/BG/13), où deux otaries enchevêtrées dans des débris marins ont été observées pendant l'hiver, ce qui représente une réduction de 60% par rapport à l'année précédente, alors que les huit cas relevés pendant l'été d'otaries enchevêtrées dans des débris constituent une augmentation de 100% par rapport à l'été précédent; le nombre total relevé (10) entre le 1<sup>er</sup> avril 2005 et le 31 mars 2006 représente le nombre d'enchevêtrements le plus bas enregistré depuis 1991.

### Débris marins associés aux colonies d'oiseaux de mer

- 6.9 Les débris marins associés aux oiseaux de mer à l'île Bird, en Géorgie du Sud, du 1<sup>er</sup> avril 2005 au 31 mars 2006 sont déclarés dans le document SC-CAMLR-XXV/BG/11. Il s'agit de 44 articles d'engins de pêche (de palangre principalement) trouvés dans les colonies d'oiseaux de mer, ce qui constitue une augmentation par rapport à l'année précédente, mais qui reste toutefois inférieur aux valeurs de la période de 2000 à 2003.
- 6.10 R. Holt fait remarquer que l'on continue de trouver des hameçons dans les nids de pétrels géants dans des secteurs éloignés des lieux de pêche (paragraphe 5.16).

#### Oiseaux et mammifères marins mazoutés

6.11 Pendant la période du 1<sup>er</sup> avril 2005 au 31 mars 2006, les trois cas de contamination aux hydrocarbures chez des grands albatros (*Diomedea exulans*) pendant l'incubation ont été relevés le même jour (30 décembre 2005) à l'île Bird, en Géorgie du Sud (SC-CAMLR-XXV/BG/11). Le Comité scientifique constate que cinq des six cas de contamination de grands albatros du même site que l'année précédente ont également été relevés au cours d'une période de deux semaines en mars 2005 (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 6.12).

# Avis de gestion

6.12 Le Comité scientifique note la réduction des niveaux de débris marins dans certains secteurs de la zone de la Convention et encourage tous les Membres à soumettre au secrétariat des données sur les débris marins.

### GESTION DANS DES CONDITIONS D'INCERTITUDE

- 7.1 Le WG-EMM n'a pas présenté de nouvelles informations sur cette question.
- 7.2 Le WG-FSA a soumis des informations relatives aux données de capture et d'effort de pêche de *Dissostichus* spp. dans les eaux adjacentes à la zone de la Convention, ainsi que des informations sur la pêche INN. Par ailleurs, le Comité scientifique discute d'une part, d'une proposition russe visant à classer la pêcherie de krill utilisant le système de pêche en continu comme une pêcherie nouvelle et exploratoire et d'autre part, des aspects techniques de CCAMLR-XXV/39 sur l'amélioration de la performance de la CCAMLR à l'égard de l'approche écosystémique de la gestion.
- 7.3 Les données de capture et d'effort de pêche de *Dissostichus* spp. de secteurs situés en dehors de la zone de la Convention provenaient pour la plupart des zones 41 et 87 (annexe 5, tableau 3). Afin de mieux évaluer le stock de *D. eleginoides* sur la ride du Scotia (zone 41), le WG-FSA demande aux Membres de fournir des informations sur la durabilité de la ressource, notamment du fait que le secteur ouest de la sous-zone 48.3, qui est adjacent à la ride du Scotia, n'appartient pas au secteur considéré dans l'évaluation actuelle.

- 7.4 E. Barrera-Oro présente de nouvelles informations sur la légine de la zone 41. La pêcherie argentine est une pêcherie mixte, menée tant à la palangre qu'au chalut dans des profondeurs dépassant 800 m. Sur la limite de capture de légine de 2 500 tonnes, 45% était alloués aux captures accessoires.
- 7.5 Le Comité scientifique note l'ampleur des travaux entrepris par le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 8.1 à 8.15) et le JAG (CCAMLR-XXV, annexe 6) quant à l'estimation du niveau des captures INN, et prend note des avis de gestion du WG-FSA (annexe 5, paragraphes 8.14 et 8.15).
- 7.6 Le Comité scientifique approuve la recommandation du WG-FSA sur la mise en place de la nouvelle méthode proposée par le JAG, par les moyens suivants (paragraphes 11.2 à 11.4):
  - i) Le SCIC devrait examiner si la pondération des diverses catégories est appropriée, si le nombre de niveaux de chaque catégorie est correct et si d'autres catégories pourraient être utilisées sans pour autant compliquer excessivement l'analyse.
  - ii) Le SCIC devrait déterminer la vulnérabilité de différents secteurs à la pêche INN, en utilisant, par exemple, le modèle donné dans SCIC-06/9.
  - iii) Le WG-FSA élaborera les distributions des taux de capture probables des navires INN par secteur en se fondant sur les données des navires détenteurs d'une licence. L'attention du SCIC est attirée sur le fait que les données qui se prêtent le moins aux analyses sont celles qui ont trait aux secteurs connaissant le plus haut niveau de pêche INN.
- 7.7 A l'avenir, la détermination des intervalles de confiance des estimations INN devrait être suivie d'une investigation des conséquences de cette incertitude sur les évaluations.
- 7.8 K. Shust et Vyacheslav Sushin (Russie) attirent l'attention du Comité scientifique sur les discussions du système de pêche en continu utilisé pour l'exploitation du krill dans le cadre de la question 4 à l'ordre du jour (paragraphes 4.12 à 4.17) et indiquent qu'à leur avis, la nouvelle méthode devrait être considérée comme une pêcherie nouvelle et exploratoire. Ceci mènerait à l'élaboration et à l'application de plans des pêcheries y compris d'un plan de recherche adopté par le Comité scientifique qui deviendraient obligatoires pour tous les navires utilisant cette méthode, quelle que soit la saison. Ils soulignent que la classification de cette pêcherie en tant que pêcherie nouvelle et exploratoire ne créera nullement d'obstacle à son développement. Au contraire, dans le cadre de cette classification, il sera peut-être possible de résoudre plus rapidement les difficultés susmentionnées d'ordre scientifique, méthodologique et organisationnel liées à la mise en œuvre de la nouvelle méthode de pêche.
- 7.9 La Nouvelle-Zélande présente une proposition sur la possibilité d'améliorer encore la capacité de la CCAMLR à gérer les pêcheries de l'océan Austral en élargissant le concept actuel de Plan des pêcheries, approuvé par la Commission, en un plan de gestion tourné vers l'avenir (Plan de gestion des pêcheries) (CCAMLR-XXV/39).

- 7.10 Les Plans de gestion des pêcheries offriraient un mécanisme pour fixer les objectifs d'une pêcherie et définir les stratégies visant à l'atteinte de ces objectifs. Ils resserreraient les liens entre les objectifs et la gestion et intégreraient mieux la science, la politique et l'application de la réglementation.
- 7.11 Le Comité scientifique n'est en mesure de commenter que certains détails techniques de la proposition.
- 7.12 K. Shust et M. Naganobu mettent en garde contre la proposition néo-zélandaise, craignant qu'elle n'alourdisse la bureaucratie sans pour autant apporter d'amélioration à la gestion des pêcheries et de l'écosystème dans l'océan Austral.
- 7.13 C. Moreno mentionne que des plans du même type ont été développés, dans le cadre de l'OAA, pour les pays longeant l'océan Pacifique. Ces plans sont utiles pour les pays mêmes, tels que le Chili ou leur mise en place s'est révélée fructueuse, mais elle risque de se révéler beaucoup plus difficile dans des ORGP telles que la CCAMLR.
- 7.14 A. Constable donne son accord de principe à l'approche proposée par la Nouvelle-Zélande, mais fait remarquer que de nombreux points ont trait à la manière dont la Commission décidera de fixer les objectifs ou de gérer les pêcheries. Il attire l'attention du Comité scientifique d'une part, sur le fait que quelques-unes des idées exposées par la Nouvelle-Zélande avaient déjà été discutées par le WG-DAC en 1987/88 et d'autre part, sur la mise au point des évaluations de stratégies de gestion (annexe 5, paragraphes 12.5 à 12.7), notant que celui-ci peut contribuer tant à l'évaluation des stratégies de gestion qu'à l'ajustement des objectifs opérationnels des pêcheries, à partir des dernières informations disponibles.

### **EXEMPTION POUR LA RECHERCHE**

- 8.1 Les campagnes de recherche scientifique notifiées au secrétariat conformément à la mesure de conservation 24-01 sont régulièrement mises à jour sur le site de la CCAMLR. Les projets de campagnes d'évaluation pour 2006/07 identifiées au moment de la réunion du Comité scientifique sont les suivants :
  - une campagne de recherche générale dans les divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3 proposée par le Japon de décembre 2006 à mars 2007;
  - une campagne de recherche au chalut de fond dans la sous-zone 48.1 proposée par l'Allemagne pour novembre/décembre 2006 ;
  - une campagne de recherche pluridisciplinaire dans la sous-zone 48.3 proposée par le Royaume-Uni pour septembre 2007 ;
  - une campagne de recherche au chalut de fond dans la division 58.5.2 proposée par l'Australie d'avril à juin 2007 ;
  - une campagne de recherche au chalut, à la palangre et au casier dans la zone de la Convention proposée par le Danemark pour janvier 2007.

# COOPÉRATION AVEC D'AUTRES ORGANISATIONS

9.1 Durant cette session, le Comité scientifique est présidé par H.-C. Shin, vice-président du Comité scientifique.

Coopération avec le Système du Traité sur l'Antarctique

**CPE** 

- 9.2 La présidente du Comité scientifique, E. Fanta, a assisté en qualité d'observatrice à la IX<sup>e</sup> session du CPE du Traité sur l'Antarctique, qui s'est déroulée du 12 au 16 juin 2006, à Edimbourg (Royaume-Uni) sous la présidence d'A. Press (Australie). N. Gilbert (observateur du CPE) présente au Comité scientifique le rapport du CPE (CCAMLR-XXV/BG/40) et couvre les éléments-clés des délibérations du CPE :
  - i) Le CPE a décidé d'élaborer un plan quinquennal pour aider la gestion de son ordre du jour qui devient de plus en plus important. Les travaux que la CCAMLR a investis dans la préparation d'un plan similaire pour le WG-EMM servent d'exemple au CPE.
  - ii) Le CPE a reçu une présentation de D. Carlson, directeur du service des programmes de l'API, sur l'Année polaire internationale. Il a encouragé les Parties à assurer un soutien logistique et financier aux opérations de recherche scientifique et à leur fournir une assistance dans le cadre de l'API.
  - iii) Le CPE a soumis neuf plans de gestion, nouveaux ou révisés, à la RCTA pour approbation. Deux de ces plans de gestion comprennent une composante marine: la ZSPA No 165 Edmonson Point, Wood Bay, mer de Ross, (projet soumis par l'Italie), et la ZSGA No 1, baie de l'Amirauté, île du Roi George (projet soumis par le Brésil, l'Equateur, la Pologne, le Pérou et les Etats-Unis). Ces plans de gestion ont été examinés par le Comité scientifique et approuvés par la Commission.
  - iv) Le CPE a passé un temps considérable à discuter de la question des AMP, notamment des travaux sur une biorégionalisation de l'océan Austral que la CCAMLR a proposé d'entreprendre dans le but d'avoir une base scientifique pour l'identification des zones représentatives ayant besoin de protection. Les membres du CPE ont souligné la nécessité de baser tous les travaux liés aux AMP sur une approche scientifique solide et durable. Le CPE a fait part de sa volonté de travailler aux côtés de la CCAMLR sur la question de la biorégionalisation et des AMP. Le CPE convient par ailleurs que le nouveau président, N. Gilbert, devrait représenter le CPE au Comité directeur de l'atelier sur la biorégionalisation de la CCAMLR pendant la période d'intersession, jusqu'à la X<sup>e</sup> réunion du CPE.
  - v) La Nouvelle-Zélande a présenté le rapport de l'atelier sur les "Espèces non natives en Antarctique" qui s'est tenu en Nouvelle-Zélande en avril 2006. Les questions-clé examinées dans le rapport de l'atelier comprennent, entre autres, la question préoccupante du transfert d'espèces vers l'Antarctique et à l'intérieur de

la région, et celle relative à la nécessité de prendre des mesures préventives pratiques. Il est considéré que la question de l'introduction d'espèces non natives dans la région doit être examinée attentivement, en particulier compte tenu du réchauffement climatique qui renforcera la capacité de survie des espèces introduites en Antarctique. Cette question est inscrite en permanence à l'ordre du jour du CPE et celui-ci demande à la Nouvelle-Zélande de soumettre le rapport au Comité scientifique pour examen (SC-CAMLR-XXV/BG/21). Le CPE a estimé qu'il était indispensable de maintenir un dialogue avec la CCAMLR en ce qui concerne les espèces marines introduites et la contribution potentielle des navires de pêche à l'introduction de nouvelles espèces dans l'océan Austral.

- vi) Le CPE a également adopté les nouvelles directives pour l'échange des eaux de ballast dans le Traité de l'Antarctique en vue de réduire les risques liés à l'introduction d'espèces marines non natives en Antarctique par le biais des eaux de ballast. Ces directives ont pour objectif de fournir les moyens de mettre en œuvre la Convention internationale sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires de l'OMI (2004). Les directives ont été adoptées lors de la 19<sup>e</sup> réunion de la RCTA par la résolution 3 (2006).
- Le SCAR a préparé une proposition visant à porter les pétrels géants vii) antarctiques (Macronectes giganteus) sur la liste des espèces spécialement protégées en vertu des dispositions de l'Annexe II du Protocole. Le CPE a convenu de reporter une décision sur la désignation de l'espèce en attendant l'examen proposé du statut de sa population par l'UICN. Si cette réévaluation changeait la catégorie de Vulnérable à Quasi menacé (en se basant sur les critères de la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN), l'inscription sur la liste des "Espèces spécialement protégées" n'aurait plus lieu d'être en vertu des procédures admises par le CPE (annexe 8 du rapport final de la VIII<sup>e</sup> réunion du CPE). Toutefois le CPE a convenu d'examiner plus avant l'option de cette désignation ainsi que celle d'autres espèces sur la base de leur statut au niveau régional. A la suite des directives du CPE, le SCAR a également été encouragé à préparer des propositions d'inscription sur les listes d'autres espèces entrant dans les catégories de la Liste rouge de l'UICN (notamment, les gorfous macaroni (Eudyptes chrysolophus)). Le SCAR a également été prié de revoir le statut des otaries de la mer de Ross (Ommatophoca rossii) qui, comme les otaries en général, figurent sur la liste des espèces spécialement protégées depuis 1964.
- viii) Le SCAR avait également préparé une proposition visant à supprimer les otaries de Kerguelen de la liste des espèces spécialement protégées. Il a noté que ces otaries représentaient une réussite dans le domaine de la conservation et que l'on devrait continuer à assister à l'accroissement des populations vivant dans la zone du Traité de l'Antarctique. Le CPE a convenu de recommander à la RCTA de supprimer les deux espèces d'otaries de la liste des espèces spécialement protégées en vertu de l'Annexe II. Ce faisant, le CPE a démontré son interprétation du Protocole, à savoir, que les espèces continueraient d'être protégées comme le sont toutes les espèces de phoques antarctiques. Il demande également au SCAR de solliciter régulièrement l'avis de la CCAMLR sur le niveau de mortalité accidentelle des otaries, les impacts possibles de la pêche au

- krill sur les populations de phoques et le développement et l'efficacité des mesures de dissuasion des phoques dans la pêcherie de krill.
- ix) Le SCAR a rendu compte au CPE des résultats de son atelier sur "l'acoustique marine et l'océan Austral" ainsi que de ses travaux sur une "calibration à large bande des sources séismiques marines – une étude de cas". Il a fait savoir qu'il avait utilisé la campagne du COMNAP sur les systèmes acoustiques marins dont se servent les navires des programmes antarctiques nationaux et, suite à des discussions avec le secrétariat de la CBI et d'autres organisations, qu'il avait mis à jour les évaluations de risques effectuées deux ans plus tôt. Le SCAR a noté que les procédures de dissuasion recommandées étaient utilisées par la plupart des autorités délivrant des permis de pêche mais que de nouvelles données étaient nécessaires pour s'assurer que ces procédures sont aussi pertinentes et efficaces que possible. Il faudrait notamment effectuer de nouveaux travaux de recherche pour déterminer les niveaux naturels des bruits de fond ainsi que ceux émanant des activités humaines. Le Comité a convenu de garder cette question à l'ordre du jour et d'en discuter à nouveau à la X<sup>e</sup> réunion du CPE avec le rapport du récent atelier de la CBI sur l'acoustique marine.
- En ce qui concerne la question de la coopération avec d'autres organisations, le x) CPE a reconnu l'importance de sa relation avec le Comité scientifique de la CCAMLR pour la protection des écosystèmes de l'environnement antarctique et des environnements dépendants et liés à l'Antarctique. Le CPE a convenu que, à partir de la X<sup>e</sup> réunion, l'observateur du CPE auprès du Comité scientifique de la CCAMLR, devrait présenter son rapport au CPE sous la forme d'un document de travail pour que le CPE l'examine plus attentivement. Le CPE a également convenu que le rapport devrait comprendre une liste des coordonnées des responsables des groupes de travail du Comité scientifique de la CCAMLR. ainsi que des références précises aux sites sur lesquels les versions électroniques des rapports finaux des réunions du Comité scientifique de la CCAMLR peuvent être consultés. Il a aussi soutenu la proposition selon laquelle le Comité scientifique pourrait présenter aux futures réunions du CPE une synthèse des informations importantes (y compris les informations de base, les résultats et tendances prévues) comme par exemple, les travaux du CEMP, les données sur la capture accidentelle des oiseaux de mer et des phoques, ainsi que les activités Le CPE a également apprécié l'offre de de contrôle des débris marins. l'observateur de la CCAMLR de présenter une vue d'ensemble des travaux du Comité scientifique de la CCAMLR à la X<sup>e</sup> réunion du CPE. Cette présentation aura pour objectif de montrer les avancements de la CCAMLR dans l'application de son approche de gestion basée sur l'écosystème, le contrôle de l'écosystème et le développement de modèles stratégiques.
- xi) N. Gilbert a été élu à la présidence du CPE pour un mandat de deux ans et Tania Brito (Brésil), à la vice-présidence.
- 9.3 A. Constable prend note de la demande d'informations du CPE sur plusieurs questions auxquelles il n'est pas convaincu qu'il sera possible de répondre. Il suggère qu'il serait, à l'avenir, peut-être plus judicieux de tenir une réunion conjointe du CPE et du Comité scientifique de la CCAMLR pour y développer des liens et décider quelle serait la meilleure manière de travailler ensemble.

9.4 N. Gilbert fait savoir que le rapport qu'il a présenté à la X<sup>e</sup> réunion du CPE sur SC-CAMLR-XXV ainsi que la présentation de l'observateur du Comité scientifique de la CCAMLR à cette réunion devraient fournir au CPE les informations requises. Toutefois, il accueille favorablement la suggestion d'A. Constable d'organiser une réunion conjointe qui, à son avis, devrait recevoir le soutien du CPE.

# **SCAR**

- 9.5 Graham Hosie (observateur du SCAR auprès de la CCAMLR) et Colin Summerhayes (directeur exécutif du SCAR) présentent les rapports (CCAMLR-XXV/BG/22 et BG/23) préparés par le SCAR :
  - i) La XXIX<sup>e</sup> réunion biennale des délégués du SCAR s'est déroulée à Hobart (Australie) en juillet 2006 conjointement avec la XVIII<sup>e</sup> réunion du COMNAP. La présidente du Comité scientifique de la CCAMLR, E. Fanta, qui y avait été invitée en sa qualité d'observateur n'a malheureusement pas pu y assister. Le SCAR invitera la CCAMLR à assister à la XXX<sup>e</sup> réunion du SCAR qui se tiendra à Saint-Pétersbourg, en Russie, en 2008.
  - ii) La seconde conférence scientifique ouverte du SCAR s'est déroulée en même temps que la XXIX<sup>e</sup> réunion du SCAR. La conférence, multidisciplinaire, a attiré près de 900 délégués de 32 pays. De nombreux thèmes, parmi les 45 thèmes scientifiques proposés, traitaient de questions présentant un intérêt particulier pour la CCAMLR.
  - iii) Le programme EBA est l'un des programmes de recherche scientifique du SCAR ayant pour objectif de traiter des questions sur la biodiversité et des réponses globales aux changements climatiques. La CCAMLR sera intéressée et le SCAR se réjouit de sa participation à ce programme. Le programme CAML, le SCAR-MarBIN et le projet CPRAG de l'EBA offrent des possibilités de coopération dans la recherche scientifique entre le SCAR et la CCAMLR.
  - iv) Le CAML (www.caml.aq) est l'un des projets phares parrainés par le SCAR pour l'API. C'est un programme qui a pour objectif l'étude de la répartition et l'abondance de la biodiversité marine en Antarctique et comment celles-ci sont affectées par les changements climatiques. Il a pour but de fournir des points de références robustes afin de mesurer les effets des changements à venir.
  - v) Le CAML est un programme dont la planification est déjà bien avancée pour mener une campagne circumantarctique en 2007/08. Près de 30 pays ont fait part de leur intention de participer au CAML et 16 navires pourraient participer à la campagne. Le Comité scientifique directeur du CAML a invité V. Siegel (responsable du groupe directeur de la campagne CCAMLR-API) à participer à sa réunion de Bremerhaven, en Allemagne, en juin 2006 en qualité d'expert. Il a travaillé avec le SCAR pour incorporer les protocoles d'échantillonnage

- proposés par la CCAMLR dans les protocoles du CAML. La prochaine réunion du Comité scientifique directeur du CAML se tiendra en Pologne en juin 2007. V. Siegel devrait à nouveau y participer.
- vi) Le SCAR-MarBIN (www.scarmarbin.be) du SCAR compile et gère les informations nouvelles et existantes sur la biodiversité marine de l'Antarctique. Le site portail du SCAR-MarBIN est un point d'accès simple aux informations sur la biodiversité marine pour la recherche scientifique, la conservation et la gestion durable. A ce jour, le SCAR-MarBIN a rassemblé les données de 24 bases de données. Les données du CAML seront également disponibles sur le site du SCAR-MarBIN.
- vii) Le SCAR-MarBIN sera une ressource utile pour la CCAMLR, notamment pour les études de contrôle et les objectifs de la biorégionalisation. Il encourage la CCAMLR à faire part de ses métadonnées afin de rehausser son réseau d'informations. En vue d'améliorer l'échange des données et de renforcer les liens entre le SCAR et la CCAMLR, le directeur des données sera invité à la réunion du Comité directeur du SCAR-MarBIN qui se tiendra en Pologne en juin 2007.
- viii) Le SCAR a créé un nouveau groupe d'action sur la recherche de relevés continus sur le plancton (CPRAG, http://aadc-maps.aad.gov.au/aadc/cpr/index.cfm) en soutien à la campagne d'enregistrement continu de plancton dans l'océan Austral. Parmi ses attributions, on compte un levé topographique de la biodiversité et de la distribution des stades de maturation du plancton et du krill, l'utilisation de la sensibilité du plancton comme indicateur précoce des changements se produisant dans l'environnement dans l'océan Austral et le rôle de référence sur l'état de l'océan Austral pour les autres programmes de contrôle. La CCAMLR peut consulter sa base de données pour l'assister dans son programme de suivi de l'écosystème et pour les études sur la biorégionalisation. Le CPRAG souhaiterait avoir un membre de la CCAMLR dans le groupe d'action.
- ix) Le SCAR remercie la présidente du Comité scientifique de l'inviter à participer à l'atelier sur les prédateurs terrestres en 2008. Il considère y envoyer deux représentants, un ayant une grande expérience dans le domaine des données et l'autre ayant des connaissances profondes dans le domaine des questions écologiques.
- x) La proposition du SCAR à la XXIX<sup>e</sup> RCTA de supprimer les otaries subantarctiques (A. tropicalis) et les otaries de Kerguelen de la liste des espèces spécialement protégées a été acceptée. Le statut et les tendances des effectifs des otaries de la mer de Ross sont actuellement examinés dans le but de soumettre une recommandation similaire à la RCTA. Le SCAR considère également la possibilité de porter le pétrel géant antarctique sur la liste des espèces spécialement protégées. Cette espèce est en déclin dans les eaux antarctiques. Son inscription sur cette liste serait faite sur la base d'une menace régionale plutôt que globale.
- xi) Le SCAR examine la possibilité de faire fusionner les groupes travaillant sur les oiseaux et les otaries en un nouveau groupe d'experts, spécialistes des grands

- prédateurs. Chaque groupe travaille plus ou moins de la même manière et leur fusion pourrait faciliter l'échange d'informations. Il est prévu que ce nouveau groupe apporte une nouvelle expertise en matière d'analyses numériques et de modélisation et qu'il travaillera en liaison avec la CCAMLR et le WG-EMM.
- s'est tenu à l'université de Cadix en Espagne en janvier 2006. L'atelier a révisé les évaluations originales des risques liés à certains équipements acoustiques utilisés dans l'océan Austral, y compris les dispositifs à déclenchement acoustique, les écho-sondeurs bathymétriques, les sondeurs de sédiments et les divers écho-sondeurs utilisés pour dresser un levé topographique du krill. Les procédures d'atténuation ont été examinées et plusieurs recommandations faites à l'égard des activités et des travaux de recherche acoustique à mener en Antarctique. L'atelier a souligné qu'il était nécessaire de mener une recherche détaillée sur le bruit sous-marin naturel dans l'océan Austral avant de pouvoir évaluer les effets des bruits anthropogéniques. Une carte des bruits devrait être dressée pour l'océan Austral à partir des données sur les trajets suivis par les navires et des données de géophysique marine pour définir les composantes spatio-temporelles du bruit sous-marin anthropogénique.
- xiii) Le SCAR a réaffirmé son engagement de travailler au futur développement des AMP avec la CCAMLR en fournissant des experts compétents et l'accès aux données. Un observateur a participé à l'atelier sur la biorégionalisation qui s'est tenu à Hobart (Australie) en septembre 2006. Les nouvelles méthodes utilisées lors de l'atelier pourraient aussi être utiles pour un certain nombre de projets du SCAR comme l'EBA et le CAML pour aider à définir les AMP. Le SCAR se réjouit de participer et de collaborer aux futurs ateliers sur la biorégionalisation et à leurs analyses.
- xiv) Le SCAR et le SCOR parrainent un groupe d'experts en océanographie. Une des tâches de ce groupe est le développement d'un système d'observation de l'océan Austral (SOOS). Le groupe d'experts et le SOOS fourniront des informations sur les changements climatiques d'intérêt pour la CCAMLR. S. Nicol assure un lien entre ce groupe et la CCAMLR. La prochaine réunion du SOOS est prévue pour la fin de 2007 et aura pour but de faire avancer la planification de celui-ci. La CCAMLR a été sollicitée pour prendre part aux discussions. Le SCAR et le SCOR parrainent également le programme naissant ICED. Ce programme, le CAML et la CCAMLR pourraient forger des liens de coopération.
- xv) La troisième conférence scientifique ouverte du SCAR se tiendra conjointement à la XXX<sup>e</sup> réunion du SCAR à Saint-Pétersbourg, en Russie, en juillet 2008. Cette conférence coïncidera avec les célébrations du 50<sup>e</sup> anniversaire du SCAR. Le SCAR invitera à nouveau la présidente du Comité scientifique de la CCAMLR à participer à la XXX<sup>e</sup> réunion du SCAR en qualité d'observateur. Le 10<sup>e</sup> symposium sur la biologie du SCAR est prévu en 2009 à Sapporo au Japon. Mitsuo Fukuchi (Japon) assurera la coordination de ce symposium. La troisième conférence scientifique ouverte et le 10<sup>e</sup> symposium du SCAR sur la biologie seront fortement axés sur l'API. Le SCAR espère que la CCAMLR participera à ces deux réunions.

- xvi) Le SCAR s'engage à maintenir une relation de travail solide avec la CCAMLR. Par ailleurs, il cherche à développer des projets de recherche en collaboration avec la CCAMLR, notamment sur les effets des changements environnementaux sur les écosystèmes marins de l'Antarctique.
- 9.6 A. Constable note que de nombreux programmes de recherche scientifique du SCAR sont axés sur des espèces terrestres, mais que les questions théoriques d'ordre biologique pour les espèces marines concernant les changements climatiques pourraient intéresser la CCAMLR, comme l'évolution de l'intervalle géographique des espèces marines et/ou les réactions des espèces antarctiques marines face aux changements climatiques.
- 9.7 G. Hosie estime que cette question est au premier plan des travaux de recherche du SCAR, qu'il s'agit là d'une question-clé dans le programme EBA et que le CAML est une composante de l'EBA.

Rapports des observateurs des organisations internationales

#### **ASOC**

- 9.8 R. Werner attire l'attention des délégués sur quatre documents préparés par l'ASOC sur le krill, les aires marines protégées et la pollution en milieu marin (CCAMLR-XXV/BG/26, BG/27, BG/30 et BG/31).
- 9.9 L'ASOC fait part de son inquiétude concernant les limites de capture de krill qu'il est urgent de fixer dans les SSMU en tenant compte des besoins des prédateurs. Il a été noté à cette réunion qu'il y avait de plus en plus de notifications concernant la pêche au krill chaque année, ce qui témoigne d'un intérêt croissant pour cette pêcherie.
- 9.10 L'ASOC estime que la CCAMLR a une occasion unique d'examiner cette question avant que les captures de krill ne deviennent trop élevées et qu'elle s'assurerait ainsi que les objectifs de la Convention sont bien remplis. Cette tâche devrait être prioritaire dans le plan de travail à court terme du Comité scientifique et de ses groupes de travail. Il faudrait également collecter suffisamment d'informations dans la pêcherie par le biais notamment d'un programme d'observation scientifique qui serait appliqué systématiquement à tous les navires menant des opérations de pêche de krill au moyen de méthodes tant traditionnelles que nouvelles.
- 9.11 L'ASOC se réjouit de la contribution de la CCAMLR aux travaux de biorégionalisation de l'océan Austral et attend de voir les progrès dans la mise en œuvre de la gestion des pêcheries fondée sur l'écosystème dans la zone de la Convention, y compris l'établissement d'un système d'aires marines protégées.
- 9.12 Finalement, l'ASOC exprime son inquiétude quant aux niveaux non durables de la pêche INN dans la sous-zone 58.4, principalement sur le Banc BANZARE.

Rapports des représentants de la CCAMLR aux réunions d'autres organisations internationales

CBI

- 9.13 K.-H. Kock rapporte que, d'après le Comité scientifique de la CBI, 853 petits rorquals et 10 rorquals communs ont été capturés en vertu d'un permis scientifique spécial de chasse à la baleine dans l'océan Austral. Il est peu probable que la campagne SC-CCAMLR prévue dans le cadre de l'API, à laquelle le SC-CBI souhaitait participer, ait lieu. Le SC-CAMLR et le SC-CBI ont formé un groupe directeur pour organiser un atelier conjoint en 2008 qui aura pour but de revoir les métadonnées et les informations nécessaires pour les modèles d'écosystèmes. Un document émanant des membres du groupe directeur qui sera soumis au SC-CBI et servira à planifier l'atelier contiendra de plus amples informations, y compris les dépenses budgétaires qui seront partagées.
- 9.14 De nouvelles informations ont été fournies sur l'abondance des petits rorquals dans le secteur III de la chasse à la baleine. Un autre document de la CBI décrit l'utilisation de profils de traceurs chimiques pour évaluer l'écologie alimentaire des orques de type C présents en Antarctique, qui sont les orques responsables de la plupart des interactions avec la pêcherie à la palangre. Les scientifiques japonais n'ont toujours pas été en mesure de réconcilier les différences entre les estimations d'abondance des petits rorquals de la seconde campagne d'évaluation circumantarctique (786 000, CV = 9,4%) et de la troisième campagne d'évaluation circumantarctique (338 000, CV = 7,3%). Après un atelier qui s'est tenu à Hobart, en Australie, en avril 2006, l'évaluation exhaustive des sept populations de baleines à bosse de l'océan Austral touche pratiquement à sa fin.
- 9.15 J. Beddington s'enquiert de la composition du comité directeur du Comité scientifique de la CBI pour le symposium conjoint CCAMLR/CBI.
- 9.16 K.-H. Kock et A. Constable font savoir que D. Butterworth (Afrique du Sud) est, comme eux, l'un des membres et que D. DeMaster (Etats-Unis) et N. Gales (Australie) assureraient les fonctions de responsables du comité directeur du Comité scientifique de la CBI.

### Seconde réunion du comité consultatif de l'ACAP

- 9.17 Au nom de l'observateur brésilien, C. Moreno présente le compte rendu de la seconde réunion du comité consultatif de l'ACAP (SC-CAMLR-XXV/BG/31).
- 9.18 Cette réunion s'est tenue à Brasilia, au Brésil, les 5 et 6 juin 2006. Les résultats des travaux pertinents des groupes de travail de l'ACAP ont été présentés :
  - i) Le groupe de travail sur l'état et les tendances a annoncé que, d'après les informations portant sur 40% des tendances des populations de la liste des espèces de l'ACAP, certaines populations étaient en accroissement (27%), d'autres étaient stables (30%) alors que d'autres étaient en déclin (43%).

- ii) Le groupe de travail sur la taxonomie a rendu compte des résultats des travaux sur trois espèces controversées, l'albatros de Gibson ou des antipodes, l'albatros timide et l'albatros de Buller ou du Pacifique.
- iii) Le groupe sur la mortalité accidentelle a rendu compte des analyses des données de suivi par satellite des albatros et pétrels, qui indiquent que la forte densité de la répartition des albatros chevauche la juridiction de cinq ORGP (CCAMLR, CCSBT, CICTA, CTOI et CPCOO).

La prochaine réunion du comité consultatif de l'ACAP se tiendra à Valdivia au Chili en juin 2007

#### **CIEM**

- 9.19 K. Reid rend compte de la conférence annuelle sur la science du CIEM qui s'est tenue du 19 au 23 septembre 2006 à Maastricht aux Pays-Bas. Elle comptait 18 sessions à thème dont plusieurs s'articulaient autour de domaines scientifiques d'intérêt pour la CCAMLR, notamment :
  - L'évaluation intégrée en soutien aux avis sur l'écosystème des mers régionales allant au-delà d'une simple déclaration sur l'état qualitatif qui a rendu compte de l'état d'avancement des modèles de l'écosystème et de leur utilisation dans la formulation d'avis de gestion.
  - Le CIEM dans un monde sans cesse changeant qui a examiné les questions ayant trait à la manière dont les avis de gestion devraient tenir compte des changements environnementaux, qu'il s'agisse de variabilité ou de changements à long terme.
- 9.20 La conférence scientifique annuelle du CIEM se tiendra à Helsinki, Finlande, du 18 au 22 septembre. Pour de plus amples informations, consulter le site du CIEM.

### **CWP**

- 9.21 Le directeur des données a participé à la réunion de la période d'intersession du CWP en février 2006. Cette réunion a passé en revue plusieurs questions ayant trait à la pêche, y compris l'application du NAF (Format nord atlantique) pour les transmissions et déclarations des carnets électroniques utilisés en mer, le développement du UN-LOCODE pour le codage des ports de pêche dans les statistiques de pêche, et l'élaboration d'indicateurs de la qualité des données (SC-CAMLR-XXV/BG/4).
- 9.22 Le Comité scientifique rappelle que, bien qu'un format électronique mondialement reconnu pour la déclaration des données de capture et d'effort puisse en simplifier le traitement, les navires ayant un permis et pêchant dans la zone de la Convention déclarent déjà les données en utilisant les formats admis de la CCAMLR. Ces dernières années, plusieurs navires ont testé une procédure selon laquelle les données de capture et d'effort sont déclarées par périodes de cinq jours. Cette procédure utilise un format e-mail texte similaire au NAF mis au point par le secrétariat (voir www.ccamlr.org/pu/f/sc/fish/forms.htm). Le

format e-mail texte n'a encore été évalué ni par le Comité scientifique ni la Commission. Toutefois, le Comité scientifique estime que ce format permettra aux utilisateurs de réduire la taille des courriels en soumettant les données dans le corps des messages électroniques plutôt qu'en utilisant des fichiers joints. Une telle réduction de la taille des courriels pourrait faire baisser les coûts de soumission des données pour les navires en mer.

- 9.23 Le Comité scientifique note également que le secrétariat utilise les noms complets des ports dans sa base de données du SDC, et il se peut que l'élaboration du système UN-LOCODE de l'OAA ait une application limitée pour la base de données de la CCAMLR. Toutefois, l'application de codes mondialement reconnus pour les ports de pêche pourrait faciliter les recherches d'informations, ainsi que l'échange d'informations entre la CCAMLR et les autres OPR.
- 9.24 Le Comité scientifique note que l'OAA et le CWP mettent actuellement au point des critères de qualité pour les données de pêche, ce qui pourrait influencer la manière dont la CCAMLR examinera à l'avenir les questions de qualité des données.

# Coopération future

- 9.25 Le Comité scientifique prend note de plusieurs réunions internationales pertinentes et nomme les observateurs suivants :
  - 22<sup>e</sup> réunion du CWP sur les statistiques de pêche, du 26 février au 2 mars 2007, Rome, Italie : le directeur des données ;
  - Réunion de WGFAST du CIEM, du 30 avril au 2 mai 2007, Dublin, Irlande : le Royaume-Uni ;
  - 10<sup>e</sup> réunion du CPE, du 30 avril au 4 mai 2007, New Delhi, Inde : la présidente du Comité scientifique ;
  - 59<sup>e</sup> réunion annuelle du Comité scientifique de la CBI, du 7 au 18 mai 2007, Anchorage, Alaska, Etats-Unis : K.-H. Kock ;
  - 5<sup>e</sup> conférence internationale des observateurs de pêche, du 15 au 18 mai 2007, Victoria, Colombie britannique, Canada : la coordinatrice de l'application et de la réglementation et l'analyste des données des observateurs scientifiques ;
  - Atelier sur le krill au 4<sup>e</sup> symposium international sur la production du zooplancton, du 28 mai au 1<sup>er</sup> juin 2007, Hiroshima, Japon : S. Kawaguchi ;
  - Troisième réunion du comité consultatif de l'ACAP (AC3), début juin, Chili (dates et lieu à confirmer) : le Chili ;
  - Réunion du SCAR-MarBIN, les 7 et 8 juin 2007, Bialowieźa, Pologne : le Directeur des données ;

### • CCSBT:

- 7<sup>e</sup> réunion de la CCSBT-ERSWG, juin 2007, Japon (dates et lieu à confirmer) : le Japon ;
- 12<sup>e</sup> réunion du Comité scientifique et du groupe sur l'évaluation des stocks, du 10 au 14 septembre 2007, Hobart, Australie : l'Australie ;
- Conférence scientifique annuelle du CIEM, du 18 au 22 septembre 2007, Helsinki, Finlande : le Royaume-Uni.

# BUDGET DE 2007 ET PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES POUR 2008

- 10.1 Le budget du Comité scientifique convenu pour 2007 et les prévisions budgétaires pour 2008 sont récapitulés au tableau 6. Ces budgets regroupent les éléments suivants :
  - a) La préparation et le soutien de la réunion annuelle du WG-FSA, la vérification, la traduction et la publication du rapport qui sera annexé au rapport du SC-CAMLR.
  - b) Le soutien de la réunion annuelle du WG-SAM, groupe qui vient d'être constitué (voir section 13). Les coûts concernent la participation du directeur des données et le soutien administratif (deux jours) à la réunion dans la mesure ou celle-ci aura lieu juste avant le WG-EMM, au même endroit ou en sa proximité. Il est également tenu compte dans ces coûts des nouvelles consignes relatives à la vérification, la traduction et la publication du rapport qui sera annexé au rapport du SC-CAMLR.
  - c) La préparation et le soutien de la réunion annuelle du WG-EMM, la vérification, la traduction et la publication du rapport en annexe au rapport du SC-CAMLR, et les frais de participation (billets d'avion, indemnités et frais de port) de quatre membres du personnel.
  - d) Les frais de participation (billets d'avion et indemnités) d'experts invités aux réunions du WG-SAM (un expert) et du SG-ASAM (jusqu'à trois experts, pas de billets d'avion requis). Les mandats de ces experts sont définis aux paragraphes 13.9, 13.10 et 13.21 de l'annexe 5.
  - e) La vérification, la traduction et la publication du rapport du SG-ASAM qui sera annexé au rapport du SC-CAMLR.
  - f) La préparation et le soutien de l'atelier 2007 sur la biorégionalisation, la vérification, la traduction et la publication du rapport en annexe au rapport du SC-CAMLR, et les frais de participation (billets d'avion, indemnités et frais de port) de membres du personnel du secrétariat (voir également paragraphe 10.2).
  - g) Les frais de participation (billets d'avion, indemnités) du chargé des affaires scientifiques et du respect de la réglementation et de l'analyste des données des observateurs scientifiques à la cinquième conférence internationale des observateurs de pêche.

- h) La préparation de l'atelier CCAMLR-CBI, entre autres : les premiers travaux que réaliseront les experts en 2007, la participation de 11 experts invités à l'atelier (billets d'avion, indemnités) et l'élaboration de matériel d'examen (voir SC-CAMLR-XXV/6). Les coûts identifiés dans le budget du Comité scientifique représentent 50% de l'estimation totale (voir paragraphe 10.3). Dans ces coûts figurent également 50% du coût total de vérification, de traduction et de publication du rapport en annexe au rapport du SC-CAMLR. L'estimation actuelle ne comprend pas les frais de préparation et de soutien par le personnel du secrétariat.
- i) Les frais de participation (billets d'avion, indemnités) du directeur des données à la réunion du SG-ASAM.
- j) Les frais de participation (billets d'avion, indemnités) du directeur des données à la réunion préparatoire des projets CCAMLR-API. Il est prévu que cette réunion ait lieu dans le cadre de celle du SG-ASAM.
- k) Les frais de participation (billets d'avion, indemnités) d'un expert invité à un atelier de trois jours sur les prédateurs terrestres, qui aura lieu dans le cadre du WG-EMM (voir (c) ci-dessus).
- 10.2 Le Comité scientifique note que plusieurs experts pourraient être invités à l'atelier 2007 sur la biorégionalisation, et que leur participation pourrait être financée par le Fonds spécial sur les AMP qui vient d'être établi. Le comité directeur de l'atelier se chargerait de finaliser ces dispositions pendant la période d'intersession et d'établir les mandats des experts invités.
- 10.3 Le Comité scientifique recommande de diviser les coûts de l'atelier CCAMLR-CBI à parts égales entre la CCAMLR et la CBI. Les coûts identifiés dans le budget du Comité scientifique (tableau 6) représentent 50% du coût total des premiers travaux qu'effectueront les experts en 2007, de la participation des experts invités à l'atelier et de l'élaboration du matériel d'examen. Dans ces coûts figurent également 50% du coût total de vérification, de traduction et de publication du rapport en annexe au rapport du SC-CAMLR. Le Comité scientifique note toutefois que les consignes liées aux comptes rendus pourraient être modifiées à la suite des concertations avec la CBI. Il note également que les coûts de 2008 ne tiennent pas compte de la préparation et du soutien apporté par le personnel du secrétariat et présument que la réunion se tiendra au siège de la CCAMLR (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 13.52). Le coût total de l'atelier sera révisé en 2007 en tenant compte de l'avis de la CBI et des considérations du Comité scientifique.
- 10.4 Le Comité scientifique décide que, s'il était nécessaire de réduire la contribution de la CCAMLR au budget de l'atelier CCAMLR-CBI, le comité directeur de l'atelier pourrait s'adresser aux Membres et leur demander de contribuer individuellement à l'atelier par un apport de ressources pour l'aider à réaliser ses objectifs.
- 10.5 Le Comité scientifique estime que l'atelier commun d'une journée du WG-EMM et du WG-FSA (développement des méthodes visant à incorporer les modèles d'écosystème dans les évaluations des pêcheries de poissons) en 2007 ne nécessite pas de fonds supplémentaires.

- 10.6 Le Comité scientifique note que le Fonds spécial pour la science détient actuellement les sommes conservées qui serviront à la révision indépendante externe du GYM et à une partie de la révision du *Manuel de l'observateur scientifique*. Le Comité scientifique accepte de reporter ces sommes pour une utilisation ultérieure.
- 10.7 Le Comité scientifique approuve les dépenses suivantes dans le cadre du budget de 2007 de la Commission :
  - financement du soutien linguistique pour CCAMLR Science fixé à 12 000 AUD
  - participation de la présidente du Comité scientifique à la réunion de 2007 du CPE
  - participation du directeur des données à la réunion de 2007 du CWP.
- 10.8 Le Comité scientifique recommande à la Commission de financer également les éléments suivants :
  - Diffusion électronique de *CCAMLR Science* par le site de la CCAMLR. Le coût annuel est estimé à 800 AUD avec une dépense unique de 3 500 AUD pour saisir les anciens volumes.
  - Les coûts d'établissement de la coordination basée au secrétariat du programme de marquage des pêcheries exploratoires. Ces coûts couvrent le coût initial de l'achat de marques et de matériel de marquage en quantité suffisante pour tous les navires ayant fait l'objet d'une notification de projet de pêche exploratoire en 2007/08 et au cours des saisons à venir. Les marques et le matériel de marquage seront vendus aux Membres sur la base de la récupération des coûts. Les coûts d'établissement sont estimés à environ 100 000 AUD, somme qu'il convient de prévoir en 2007 (paragraphes 4.39 à 4.41).
  - Sous réserve de l'approbation de la Commission, le coût de l'établissement des protocoles informatiques qui permettraient l'utilisation des données VMS pour valider les positions enregistrées dans les données des pêcheries et les données des observateurs. Comme certains d'entre-eux devraient être mis au point par le fournisseur du VMS, le secrétariat n'a pas encore déterminé les coûts prévus.
- 10.9 Le Comité scientifique soutient la proposition du secrétariat d'établir un réseau sans fil pour les réunions au siège de la CCAMLR (CCAMLR-XXV/13).
- 10.10 Le Comité scientifique examine la proposition du secrétariat visant au remplacement du chargé des affaires scientifiques et du respect de la réglementation, E. Sabourenkov, qui doit partir en retraite (CCAMLR-XXV/9). Il reconnaît que la réorganisation de ses travaux et les exigences futures nécessiteraient un poste à plein temps de chargé des affaires scientifiques en sus des travaux réalisés par le directeur des données.
- 10.11 Le Comité scientifique reconnaît le travail exceptionnel d'E. Sabourenkov en soutien au Comité scientifique, au SCIC et à la Commission. Sa capacité à appréhender cet éventail de questions tant diverses que complexes n'a été possible que grâce à sa vaste expertise institutionnelle et à sa connaissance des affaires de la CCAMLR.
- 10.12 Certains Membres recommandent à la Commission de prolonger le mandat de E. Sabourenkov jusqu'en 2009. D'autres estiment qu'il n'est pas de la compétence du Comité scientifique de discuter des contrats de travail individuels.

10.13 Le Comité scientifique indique qu'il serait judicieux de nommer le nouveau chargé des affaires scientifiques de telle sorte qu'il puisse passer un certain temps avec E. Sabourenkov qui lui ferait partager son expertise et ses connaissances avant son départ en retraite.

### AVIS AU SCIC ET AU SCAF

11.1 La présidente présente l'avis du Comité scientifique au SCIC et au SCAF pendant la réunion. L'avis rendu au SCAF est récapitulé dans la section 10, celui rendu au SCIC est résumé ci-après et l'avis principal figure dans d'autres sections du présent rapport.

### Pêche INN

- 11.2 Le Comité scientifique approuve la mise au point de la nouvelle méthode proposée par le JAG (annexe 5, paragraphes 8.14 et 8.15) et recommande au SCIC :
  - i) d'examiner si la pondération des diverses catégories est appropriée, si le nombre de niveaux de chaque catégorie est correct et si d'autres catégories méritent d'être utilisées sans pour autant compliquer excessivement l'analyse;
  - ii) de déterminer la vulnérabilité de différents secteurs à la pêche INN, en utilisant, par exemple, le modèle donné dans SCIC-06/9.
- 11.3 Par ailleurs, le Comité scientifique convient que le WG-FSA devrait élaborer des distributions des taux de capture probables des navires de pêche INN par secteur en se fondant sur les données des navires licites.
- 11.4 Le Comité scientifique avise le SCIC que les données qui se prêtent le moins aux analyses sont celles qui ont trait aux secteurs connaissant le plus haut niveau de pêche INN. Ces questions sont examinées à la question 7 de l'ordre du jour.

# Pêcheries nouvelles et exploratoires

- 11.5 Le Comité scientifique, le WG-FSA et le WG-IMAF *ad hoc* examinent les aspects scientifiques des notifications pour les pêcheries exploratoires en 2006/07 (récapitulés au tableau 5 de l'annexe 5). Cette question est examinée à la question 4 de l'ordre du jour.
- 11.6 Le Comité scientifique note que le WG-FSA ne s'est pas assuré que les notifications concernant les pêcheries exploratoires avaient bien respecté la procédure de notification (mesure de conservation 21-02) (annexe 5, paragraphe 5.3). Le Comité scientifique convient que cette tâche incombe au SCIC.

# Programme de marquage

- 11.7 Le Comité scientifique revoit les critères de marquage dans les pêcheries exploratoires et approuve l'amendement apporté à l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 pour clarifier les rôles et responsabilités du navire et des observateurs à l'égard du programme de marquage (annexe 5, paragraphe 3.53). Il estime également que le marquage de *Dissostichus* spp. doit être appliqué proportionnellement aux espèces et à la taille de *Dissostichus* spp. présent dans les captures.
- 11.8 Le Comité scientifique estime qu'il conviendrait d'augmenter le marquage de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires (annexe 5, paragraphes 3.56 et 5.49):
  - à un minimum de trois poissons par tonne et une capture cible de 10 tonnes pour la recherche dans les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2, qui sont fermées mais ont une exemption de recherche de 10 tonnes pour un navire unique menant des activités de pêche au cours d'une saison unique;
  - à un minimum de trois poissons par tonne dans les pêcheries exploratoires des divisions 58.4.1 et 58.4.2 ;
- 11.9 Le Comité scientifique note les différences considérables des niveaux de marquage réalisé par différents Membres dans certaines pêcheries exploratoires. En 2005/06, tous les navires sauf cinq ont marqué plus d'une légine par tonne de légine débarquée (annexe 5, paragraphe 5.60).
- 11.10 Le Comité scientifique note que l'utilisation des données de marquage dans l'évaluation des pêcheries exploratoires devrait tenir compte de l'incertitude dans les tendances de pêche et les sélectivités de la pêche INN. L'utilisation de filets maillants dans la pêche INN introduirait davantage d'incertitude dans les évaluations.
- 11.11 Le Comité scientifique approuve la proposition du WG-FSA selon laquelle le secrétariat devrait se charger de coordonner les programmes de marquage dans les pêcheries nouvelles et exploratoires dès la saison 2007/08. Toutes les marques utilisées par les Membres dans les pêcheries exploratoires devraient être achetées au secrétariat en vue de leur utilisation à partir de la saison 2007/08 (annexe 5, paragraphe 3.57). Ces questions sont examinées aux paragraphes 4.39 à 4.41.

Utilisation des données VMS pour valider les données de position relevées dans la pêcherie et dans les données des observateurs

11.12 Le Comité scientifique recommande à la Commission d'autoriser le secrétariat à utiliser régulièrement les données de VMS pour valider les données de position figurant dans les données relevées par les observateurs, y compris les données de marquage et les données à échelle précise (paragraphes 4.23 à 4.25 et annexe 5, paragraphe 3.6; voir également le paragraphe 10.8).

Observateurs scientifiques à bord des navires de pêche au krill

- 11.13 Le Comité scientifique rappelle la nécessité de placer des observateurs scientifiques sur tous les navires de pêche au krill pour collecter des données (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 11.6 à 11.8). Les besoins en observateurs scientifiques ont également été examinés par le WG-EMM (annexe 4, paragraphe 3.43) et le WG-FSA (annexe 5, paragraphes 7.8 et 11.2). L'observation systématique par des observateurs scientifiques de la pêche de krill est nécessaire pour toutes les méthodes de pêche de manière à permettre au Comité scientifique de formuler des avis sur la pêcherie, y compris sur l'évaluation de la capture accessoire et l'efficacité des mesures d'atténuation.
- 11.14 Le Comité scientifique note que la plupart des Membres placeront des observateurs scientifiques à bord de leur navires en 2006/07 (paragraphe 4.5 et tableau 4). Conformément au Système international d'observation scientifique de la CCAMLR, il encourage tous les Membres à faire pratiquer l'observation scientifique des navires menant des opérations de pêche au krill dans la zone de la Convention. Les observateurs scientifiques devront en priorité collecter des données pour :
  - comparer les méthodes de pêche
  - déterminer le niveau de la capture accessoire de poissons larvaires
  - mieux comprendre la collision entre les oiseaux de mer et les funes.
- 11.15 Cette question est examinée à nouveau à la question 4 de l'ordre du jour et renvoyée au SCIC pour un nouvel examen.

Mesure de conservation générale sur la protection de l'environnement dans les activités de pêche

- 11.16 Le Comité scientifique examine brièvement le projet de mise en place d'une mesure de conservation générale sur la protection environnementale dans les activités de pêche (CCAMLR-XXV/10).
- 11.17 Le Comité scientifique soutient cette proposition et considère en général que la mise en place de cette mesure consolidera l'avis de la Commission tout en préservant les diverses dispositions de protection environnementale actuellement en vigueur. Il recommande à la Commission d'introduire cette nouvelle mesure et les changements qui en découlent.

### Avis sur les requins

- 11.18 Le Comité scientifique rappelle que le JAG a demandé au WG-FSA d'examiner les informations disponibles sur les stocks de requins de la zone de la Convention (CCAMLR-XXV, annexe 6, paragraphes 5.12 à 5.15).
- 11.19 Le WG-FSA a signalé la présence de cinq espèces de requin autour de la Géorgie du Sud, des îles Crozet et des îles Kerguelen. L'identification d'une sixième espèce en Géorgie du Sud dans les rapports des observateurs reste encore à confirmer. Aucun requin n'a encore

été signalé dans la division 58.4.3 (annexe 5, paragraphe 9.19). Les données n'étaient pas en nombre suffisant pour permettre au groupe de travail d'évaluer les possibilités d'une exploitation commerciale du requin.

#### Utilisation des filets maillants

- 11.20 Le Comité scientifique reconnaît que les filets maillants sont des engins de pêche non sélectifs qui, s'ils ne sont pas utilisés correctement, peuvent capturer toutes les espèces mobiles sans distinction. De plus, ces filets peuvent avoir un impact négatif s'ils sont traînés sur le fond ou s'ils sont perdus ou rejetés en mer, auquel cas ils continuent une pêche "fantôme" pendant un certain temps (annexe 5, paragraphe 5.71). Le Comité scientifique recommande à la Commission d'établir une interdiction provisoire de la pêche au filet maillant en haute mer dans la zone de la Convention jusqu'à ce que le Comité scientifique ait étudié l'impact potentiel de cet engin dans la zone de la Convention, qu'il en ait rendu compte et que la Commission ait examiné les informations présentées.
- 11.21 Le Comité scientifique recommande en outre de n'appliquer l'interdiction provisoire qu'aux navires industriels et qu'elle ne concerne pas les activités de recherche. A l'heure actuelle, certains Membres utilisent des filets maillants ou des trémails dans des secteurs proches des côtes pour échantillonner les populations de poissons. Ces programmes sont menés depuis plusieurs années au moyen de méthodes approuvées. Si les Membres désiraient mener de nouveaux programmes de recherche avec ces engins, ils devraient le notifier au Comité scientifique pour que les propositions soient examinées et approuvées avant d'être mises en œuvre. Les actions visant à réglementer l'utilisation des filets maillants dans la zone de la Convention ne doivent pas compromettre les programmes de recherche en cours dans les eaux côtières.

### Utilisation des chaluts de fond

11.22 Le Comité scientifique a engagé des discussions préliminaires sur la proposition visant à limiter le développement du chalutage de fond dans les secteurs de haute mer (CCAMLR-XXV/BG/33) (paragraphes 4.214 à 4.216). Ayant pris note des points clés de cette proposition et de la situation en dehors de la zone de la Convention, il renvoie la question à la Commission pour un nouvel examen.

### ACTIVITÉS SOUTENUES PAR LE SECRÉTARIAT

### Gestion des données

12.1 Le Comité scientifique prend note du rapport du directeur des données qui présente les grandes lignes des travaux réalisés par l'équipe de gestion des données en 2005/06, ainsi que des mesures prises pour maintenir l'intégrité des données de la CCAMLR. Ces travaux consistaient à développer les bases de données et les routines d'analyse, à préparer le Volume 18 du *Bulletin statistique*, à faire un suivi des pêcheries de la CCAMLR et à actualiser les plans des pêcheries (SC-CAMLR-XXV/BG/3 ; tableau 7).

- 12.2 L'équipe de gestion des données a également contrôlé 144 limites de capture de diverses espèces dans les SSRU, les groupes de SSRU, les aires de gestion, les divisions, sous-zones et zones en 2005/06. La plupart de ces limites ont été contrôlées à intervalle de cinq jours de décembre 2005 à août 2006. Le modèle CCAMLR de prévision de la fermeture des pêcheries a été utilisé systématiquement dès que la capture déclarée d'une espèce dépassait 50% de la limite applicable à cette dernière. En conséquence, 15 secteurs de pêche ont fermé (CCAMLR-XXV/BG/3).
- 12.3 Le Comité scientifique prend note de ces travaux et remercie l'équipe de gestion des données de sa contribution aux travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail en 2005/06.

# Règles d'accès et utilisation des données de la CCAMLR

- 12.4 Le Comité scientifique examine la proposition de l'Australie visant à amender les Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR (CCAMLR-XXV/42). L'objectif des amendements proposés est de faciliter l'identification du demandeur et l'usage qu'il sera fait des données demandées, de garantir que les données sensibles sur le plan commercial ne sont pas communiquées à mauvais escient et de s'assurer que les propriétaires des données sont dûment consultés avant que leurs données soient communiquées.
- 12.5 Le Comité scientifique considère que les difficultés mentionnées par l'Australie pourraient être résolues dans le cadre des règles actuelles, sans qu'il soit nécessaire de les réviser. Il est noté, en particulier, que :
  - i) les demandes de données sont transmises par le représentant d'un Membre au Comité scientifique ou à la Commission et que ce représentant a la responsabilité d'examiner cette demande, de la transmettre au secrétariat et d'informer le demandeur des données des règles de la CCAMLR;
  - ii) chaque demande est évaluée par le secrétariat et, si besoin est, celui-ci consultera le représentant pour confirmer certains détails de la demande, y compris sa pertinence pour les travaux de la CCAMLR et le type de données requis.
- 12.6 Le Comité scientifique note également que, conformément au paragraphe 6 des Règles, les auteurs/propriétaires des données ont le droit : i) d'exiger d'être consultés (et d'être nommés en tant qu'auteurs) sur la préparation et, si nécessaire, la publication, de documents décrivant les analyses et l'interprétation de leurs données ; ii) d'approuver le niveau de détail révélé dans les documents utilisant leurs données ; iii) de stipuler, si nécessaire, les termes et/ou les niveaux de sécurité des données.
- 12.7 Le Comité scientifique note, par ailleurs, que la promptitude avec laquelle les données sont communiquées, à condition que la demande de données soit conforme aux termes du paragraphe 2 a) des Règles, est un aspect important, permettant aux scientifiques d'entreprendre des travaux essentiels en temps voulu pour les réunions des groupes de travail. Le Comité scientifique estime que la période d'approbation de 14 jours (CCAMLR-XXV/42) ajoute un délai considérable à la communication des données aux termes du paragraphe 2 a) des Règles et constitue une étape supplémentaire dans le travail administratif du secrétariat.

- 12.8 A la lumière de ce qui précède, le Comité scientifique recommande à la Commission de conserver les Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR, telles qu'elles ont été adoptées à CCAMLR-XXII (CCAMLR-XXII, paragraphes 12.1 à 12.6).
- 12.9 Au moment de l'adoption du rapport, A. Constable indique que la Commission devrait peut-être examiner si les Règles décrivent de manière adéquate le processus donnant effet aux droits des propriétaires des données, visés au paragraphe 6, et si le processus permet de déclarer suffisamment en détail l'utilisation des données, auquel cas, la question serait close à la satisfaction générale.

Directive concernant la publication des données à échelle précise agrégées

- 12.10 Le Comité scientifique examine un projet de directive concernant la présentation et la publication des données à échelle précise agrégées dans le *Bulletin statistique* (CCAMLR-XXV/31). Le projet a été préparé par le secrétariat, conformément à la demande de la Commission (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.62) et distribué aux Membres en avril 2006 (COMM CIRC 06/36 et SC CIRC 06/9).
- 12.11 Le projet de directive permet d'agréger et de publier dans le *Bulletin statistique* toutes les données à échelle précise et les données d'effort de pêche, comme suit :
  - i) lorsque la pêche est intensive (trois navires ou plus par relevé agrégé), les données sont agrégées et publiées par rectangle à échelle précise (0,5° de latitude sur 1,0° de longitude);
  - ii) lorsque la pêche est moins intensive (moins de trois navires par relevé agrégé), les données sont agrégées et publiées par grand rectangle de 2,5° de latitude sur 5,0° de longitude;
  - iii) lorsque le nombre de navires n'est pas déclaré (dans les données anciennes, par exemple), les données sont agrégées et publiées par rectangle à échelle précise.
- 12.12 Ce projet impliquera de légers changements à la présentation des cartes de répartition des captures figurant dans le *Bulletin statistique*. Certaines d'entre elles comporteraient des informations sur la répartition par rectangle à échelle précise et par grand rectangle.
- 12.13 Le Comité scientifique remercie le secrétariat d'avoir ébauché cette directive qui s'inscrit bien dans l'esprit des travaux de la Commission, offre de la transparence dans les informations publiées et présente une méthode de cumul des données à des échelles pertinentes lorsque la pêche n'est menée que par un petit nombre de navires.
- 12.14 A. Constable note que ces cartes s'avèrent utiles pour les délibérations des groupes de travail, du Comité scientifique et de la Commission. Toutefois, l'à-propos de leur publication sous le format proposé et dans le domaine public est une question de la compétence de la Commission.

- 12.15 M. Naganobu suggère que les données à échelle précise de *Dissostichus* spp. soient agrégées et publiées par grand rectangle et celles de *E. superba* par rectangle à échelle précise. Le Comité scientifique note que c'est à la Commission qu'il reviendra de statuer sur cette question.
- 12.16 Le Comité scientifique rappelle que, selon la décision de la Commission, ces directives devront s'appliquer uniformément à toutes les pêcheries de la zone de la Convention (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.62).
- 12.17 Le Comité scientifique avise la Commission que le projet de directive s'aligne sur l'objectif des travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail. Il recommande que, si possible, les cartes de répartition des captures de chaque secteur soient toutes à la même échelle.

#### **Publications**

- 12.18 Le Comité scientifique note que les documents suivants ont été publiés en 2006 en soutien à ses travaux :
  - i) Rapport de la vingt-quatrième réunion du Comité scientifique
  - ii) CCAMLR Science, Volume 13
  - iii) Résumés scientifiques de la CCAMLR 2005, disponibles sur le site Web de la CCAMLR
  - iv) Bulletin statistique, Volume 18
  - v) Révisions apportées au Manuel de l'observateur scientifique.
- 12.19 Le Comité scientifique estime qu'un soutien linguistique sera nécessaire en 2007 pour *CCAMLR Science* et sollicite le même niveau de financement dans le budget de la Commission (voir paragraphe 10.7).
- 12.20 Le Comité scientifique approuve la dissémination électronique de *CCAMLR Science* sur le site Web de la CCAMLR et demande que la Commission prévoie des fonds dans son budget 2007, pour mettre en place ce système de publication, y compris celle des anciens volumes de ce journal (voir paragraphe 10.8). Le Comité scientifique estime que la publication devrait figurer sur le site Web de la CCAMLR, dans le domaine public (à la rubrique "Publications" du menu) et qu'il conviendrait d'y ajouter un index consultable des documents de *CCAMLR Science*.
- 12.21 Le Comité scientifique approuve l'insertion du paragraphe ci-dessous dans la préface des *Résumés scientifiques de la CCAMLR*, après le deuxième paragraphe de l'introduction : "La publication d'un résumé n'implique nullement que le document a été revu par le Comité scientifique ou ses groupes de travail ou qu'il a été utilisé dans les travaux de la CCAMLR".

#### TRAVAUX D'INTERSESSION

Réorganisation des travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail

13.1 R. Holt fait le compte rendu des travaux du comité directeur sur la révision de la structure des groupes de travail du Comité scientifique. En 2005/06, le Comité a travaillé par correspondance et s'est réuni dans le cadre des réunions du WG-FSA-SAM et du WG-EMM.

## 13.2 Le Comité a :

- i) examiné les informations et les propositions ayant trait à la réorganisation des travaux du Comité scientifique ;
- ii) convenu qu'il devait être tenu compte des besoins du Comité scientifique, tant à court terme qu'à long terme, dans tout système de réorganisation plausible ;
- iii) convenu qu'il serait préférable que la réorganisation des groupes de travail soit dérivée de la structure existante, utilisée par le Comité scientifique et ses groupes de travail ;
- iv) reconnu que certains aspects de la réorganisation pourraient être introduits à court terme pour faire face aux besoins actuels du Comité scientifique, mais que leur mise en œuvre prendrait un temps considérable;
- v) reconnu que la réorganisation ne devrait ni accroître le temps de réunion, à savoir cinq semaines actuellement (deux pour le WG-FSA, y compris le WG-IMAF *ad hoc*, deux pour le WG-EMM et une pour le WG-SAM), ni accroître les tâches du secrétariat.
- 13.3 Le Comité directeur considère que pour répondre aux besoins à venir, il est essentiel que le Comité scientifique modifie la manière dont il gère ses travaux. Il semble probable, par exemple, que le Comité scientifique doive rendre des avis à la Commission sur des questions telles que les AMP, les modèles prédateurs—proies—pêcheries, les modèles d'évaluation des stocks, les mesures acoustiques du poisson des glaces et du krill, le statut de conservation des oiseaux de mer et les pratiques de pêche destructrices. Il est par ailleurs reconnu que certaines questions actuellement à l'ordre du jour des groupes de travail pourraient être examinées à un intervalle de plusieurs années, plutôt que chaque année, voire en être supprimées.
- 13.4 Le Comité directeur reconnaît que la structure actuelle des groupes de travail pourrait, avec les modifications qui s'imposent, répondre aux besoins présents et futurs. Le rôle du WG-FSA-SAM, en particulier, pourrait être développé pour remplir un rôle technique au service des trois groupes de travail existants (WG-FSA, WG-EMM et WG-IMAF *ad hoc*). Les trois groupes pourraient, dans ce cas, avoir recours au WG-FSA-SAM pour résoudre les questions techniques d'évaluation et de modélisation, dont les questions d'évaluation des stocks de poisson (présentant un intérêt particulier pour le WG-FSA), de krill, de phoques et d'oiseaux de mer (présentant un intérêt particulier pour le WG-EMM) et de statut des oiseaux de mer (présentant un intérêt particulier pour le WG-IMAF).

- 13.5 Pour répondre aux questions présentant un intérêt particulier pour tous les groupes de travail, le Comité directeur propose que le Comité scientifique accorde au WG-FSA-SAM le statut de groupe de travail à part entière (que l'on nommera provisoirement groupe de travail sur les statistiques, les évaluations et la modélisation (WG-SAM)) et qu'il élabore un plan scientifique à long terme pour dresser l'ordre de priorité de ses tâches. Ceci permettrait au WG-SAM de planifier ses travaux à long terme afin d'assurer la présence d'experts aux réunions pertinentes. De plus, sa composition, la durée des réunions et les questions abordées ne seraient pas arrêtées. Le groupe pourrait, par exemple, se réunir pendant deux semaines pour examiner les questions tant de poissons que de krill—prédateurs—proies ou une semaine, pour l'évaluation des stocks de poisson. D'un autre côté, le WG-EMM pourrait se réunir une ou deux semaines selon les tâches à accomplir cette année-là. Par ailleurs, la durée des réunions du WG-FSA pourrait varier une fois que travaux seront mieux établis et que certaines de ses évaluations seront effectuées à un intervalle de plusieurs années, plutôt que chaque année par les modèles standard.
- 13.6 Le Comité directeur propose que le Comité scientifique établisse un groupe directeur pour élaborer et réviser régulièrement un plan scientifique à long terme qui guiderait les travaux de ses groupes de travail, y compris du WG-SAM. Tous les représentants au Comité scientifique pourraient faire partie de ce groupe directeur qui compterait également le président du Comité scientifique et les responsables des groupes de travail.
- 13.7 Le Comité scientifique note que le WG-EMM a reconnu que la restructuration proposée du WG-FSA-SAM décrite ci-dessus pourrait offrir la flexibilité nécessaire pour assurer la présence d'experts qui traiteraient de questions spécifiques d'intérêt pour le WG-EMM. Inversement, cette nouvelle structure pourrait entraîner, pour certains membres, une réduction du temps de participation aux réunions. Le groupe de travail estimait également qu'il est nécessaire de veiller à ce que la restructuration n'entraîne pas une situation dans laquelle les biologistes et les responsables de la modélisation quantitative seraient séparés, car il est important d'obtenir la contribution de ces deux domaines d'expertise pour élaborer des avis de gestion pertinents (annexe 4, paragraphes 7.6 et 7.7).
- 13.8 Le Comité scientifique note également que la proposition de réorganisation des travaux du WG-FSA-SAM a été examinée par ce dernier (WG-FSA-06/6, paragraphes 8.2 à 8.4). Le sous-groupe considère qu'il pourrait assurer l'examen de divers types de méthodes d'évaluation et être un forum rassemblant toute l'expertise voulue pendant des périodes plus courtes de travail intense. Ce format renforcerait également la capacité du sous-groupe à rassembler toute l'expertise voulue pour réaliser les tâches qui lui sont assignées.
- 13.9 Par ailleurs, le Comité scientifique note que le WG-FSA a accepté cette proposition de réorganisation des travaux du Comité scientifique et de restructuration du WG-FSA-SAM (annexe 5, paragraphe 14.8). Ainsi, le groupe de travail s'est accordé sur les points suivants :
  - i) un groupe de travail technique permettrait au Comité scientifique de faire examiner toute une série de questions méthodologiques par un même groupe d'experts, ce qui assurerait l'harmonisation des approches conçues par les groupes de travail;
  - ii) le Comité scientifique devrait établir un plan scientifique à long terme suffisamment flexible pour considérer les autres questions importantes au fur et

- à mesure qu'elles seraient soulevées. Il a été reconnu qu'il faudrait un certain temps pour la mise en œuvre de la restructuration proposée et que d'autres changements seraient sans doute nécessaires ;
- iii) l'introduction d'évaluations et de révisions pluriannuelles permettrait au WG-FSA de consacrer davantage de temps aux autres questions importantes telles que les processus biologiques et écosystémiques. Cette approche pluriannuelle pourrait également être adoptée par les autres groupes de travail, ce qui leur permettrait d'examiner en détail d'autres questions importantes pour leurs travaux (comme les progrès techniques dans la pêcherie de krill ou l'impact de la pêche sur les espèces antarctiques en dehors de la zone de la Convention).
- 13.10 Le Comité scientifique note également que le WG-IMAF *ad hoc* a approuvé la restructuration proposée (annexe 5, paragraphe 7.60). En outre, ce groupe de travail a examiné sa propre structure et ses attributions et identifié certaines tâches essentielles qui permettraient de rationaliser ses travaux (annexe 5, paragraphes 7.63 à 7.65). Il a, par ailleurs, confirmé qu'il convenait de maintenir le lien avec le WG-FSA, car celui-ci facilite la formulation d'avis intégrés sur la gestion de la pêche.
- 13.11 Prenant note des réponses du WG-EMM (annexe 4, paragraphes 7.1 à 7.7), du WG-FSA (qui comprend également le WG-FSA-SAM) (annexe 5, paragraphes 14.1 à 14.9; WG-FSA-06/6, paragraphes 8.2 à 8.4) et du WG-IMAF *ad hoc* (annexe 5, appendice D, paragraphes 181 et 182), le Comité scientifique remercie R. Holt et le comité directeur d'avoir élaboré cette proposition de réorganisation du travail du Comité scientifique et de ses groupes de travail.
- 13.12 Le Comité scientifique approuve la proposition et décide d'établir le WG-SAM dès la fin de CCAMLR-XXV. Il est convenu que 2007 serait une année charnière, au cours de laquelle le WG-SAM se concentrerait sur les tâches dont il a été chargé par le WG-FSA ainsi que sur la mise au point de la méthodologie de subdivision de la limite de capture du krill entre les SSMU de la zone 48. Le Comité scientifique décide que C. Jones et A. Constable seront co-responsables du WG-SAM.
- 13.13 Le Comité scientifique décide également d'établir un programme scientifique à long terme qui établirait les tâches prioritaires du WG-SAM et des autres groupes de travail et sous-groupes. Le Comité scientifique charge les responsables des groupes de travail de rédiger un texte en commun qu'ils soumettraient au SC-CAMLR chaque année, exposant brièvement les travaux qu'ils considèrent prioritaires. Le Comité scientifique examinerait ce document afin de réviser les tâches prioritaires de ses prochains travaux.
- 13.14 Prenant note du fait que S. Hanchet souhaite se retirer du rôle de responsable du WG-FSA après sa réunion de 2007, le Comité scientifique prend les dispositions suivantes en ce qui concerne les responsables du WG-SAM et du WG-FSA après les réunions de 2007 :
  - C. Jones sera responsable du WG-FSA
  - A. Constable sera responsable du WG-SAM.
- 13.15 Le Comité scientifique remercie S. Hanchet d'avoir accepté de continuer en sa qualité de responsable du WG-FSA jusqu'à la fin de la réunion de 2007 de ce groupe de travail, et C. Jones d'avoir accepté d'être le co-responsable du WG-SAM pour sa première année, puis

d'assumer le rôle de responsable du WG-FSA. Il remercie également A. Constable d'avoir accepté le poste de co-responsable du WG-SAM à partir de la fin de la réunion de 2007 de ce groupe de travail.

13.16 Le Comité scientifique demande des fonds supplémentaires pour subvenir aux frais de révision, de traduction et de publication du rapport du WG-SAM en annexe au rapport du SC-CAMLR (voir paragraphe 10.1).

Activités de la période d'intersession de 2006/07

- 13.17 C'est avec grand plaisir que le Comité scientifique accepte l'invitation de la Nouvelle-Zélande qui se propose d'accueillir la réunion de 2007 du WG-SAM (une semaine) et celle du WG-EMM (deux semaines) du 9 au 27 juillet 2007 à Christchurch.
- 13.18 Le Comité scientifique révise et approuve les plans de travail d'intersession du WG-EMM, du WG-FSA et du WG-IMAF *ad hoc*, ainsi que le plan de travail du WG-SAM approuvé par le WG-FSA.
- 13.19 Le Comité scientifique approuve la convocation des réunions ci-après pour la période d'intersession 2006/07 :
  - réunion du SG-ASAM et réunion de planification des projets CCAMLR-API en avril 2007, parallèlement à la réunion du groupe de travail sur la technologie et les sciences acoustiques des pêches du CIEM (ICES WGFAST, en anglais) à Dublin, Irlande, du 23 au 27 avril (le nom du responsable et les dates et lieu seront annoncés en décembre 2006);
  - réunion du WG-SAM à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, du 9 au 13 juillet 2007 (co-responsables : C. Jones et A. Constable) ;
  - atelier conjoint d'une journée organisé par le WG-EMM et le WG-FSA (élaboration de méthodes pour l'inclusion de modèles écosystémiques dans les évaluations des pêcheries de poissons) à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, en juillet 2007 (co-responsables : S. Hanchet et K. Reid ; la date sera annoncée ultérieurement) ;
  - réunion du WG-EMM à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, du 16 au 27 juillet 2007) (responsable : K. Reid) ;
  - atelier sur la biorégionalisation en Belgique, du 13 au 17 août 2007 (coresponsables : P. Penhale et S. Grant) ;
  - réunion du WG-FSA, WG-IMAF *ad hoc* compris, à Hobart, Australie, du 8 au 19 octobre 2007 (responsable du WG-FSA: S. Hanchet; co-responsables du WG-IMAF: K. Rivera et N. Smith).

#### Troisième réunion du SG-ASAM

- 13.20 Le Comité scientifique décide d'organiser la troisième réunion du SG-ASAM en même temps que celle du WGFAST du CIEM (à Dublin, en Irlande, du 30 avril au 2 mai). Il convient d'élargir les attributions du SG-ASAM (annexe 5, paragraphes 13.16 à 13.19) pour inclure l'élaboration de protocoles d'échantillonnage acoustique pour les projets CCAMLR-API (paragraphe 13.39).
- 13.21 Le Comité scientifique décide également d'organiser la réunion de planification des projets CCAMLR-API parallèlement à la réunion du SG-ASAM.
- 13.22 Le Comité scientifique charge le responsable du WG-FSA de consulter le président du Comité scientifique et les représentants pour sélectionner un responsable pour la troisième réunion et pour déterminer un lieu et fixer les dates de cette réunion. Ces détails devraient être annoncés par lettre circulaire de la CCAMLR en décembre 2006.
- 13.23 Le Comité scientifique estime également que le directeur des données devra participer aux prochaines réunions du SG-ASAM (annexe 5, paragraphe13.22) ainsi qu'à la réunion de planification des projets CCAMLR-API qui aura lieu dans le cadre de la réunion de 2007 du SG-ASAM (paragraphe 10.1).

# Projets CCAMLR-API

- 13.24 En 2005, la Commission a pris note des progrès réalisés par le Comité scientifique dans le développement de la contribution de la CCAMLR à l'API en 2008 (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.33 à 13.43). Elle notait que le Comité scientifique avait développé un projet principal visant à réaliser une campagne d'évaluation synoptique de la biomasse du krill, des poissons pélagiques et du plancton, ainsi que de la biodiversité dans l'Atlantique sud (campagne CCAMLR-API-2008). Ce projet a été évalué par le Comité conjoint pour l'API qui l'a classé comme "projet phare" du thème "Ressources naturelles de l'Antarctique". En conséquence, un projet général dans une perspective circumantarctique plus grande que le projet CCAMLR-API original a été développé. Le titre de ce projet est "Études circumpolaires intégrées des écosystèmes marins de l'Antarctique à la conservation des ressources marines vivantes". Le titre abrégé de l'activité proposée est "Études des écosystèmes marins de l'Antarctique (AMES)".
- 13.25 La Commission avait encouragé tous les Membres à participer au projet principal de la CCAMLR (campagne de CCAMLR-API-2008) ou à celui de l'AMES. Elle note que les engagements pour le temps de navire et les autres activités de recherche devaient être pris lors de la réunion du WG-EMM de 2006.
- 13.26 En dépit de l'insistance de la Commission, à la date de la réunion du WG-EMM de 2006, aucun Membre ne s'était engagé à participer à la campagne de CCAMLR-API-2008.
- 13.27 Le WG-EMM et le groupe directeur de CCAMLR-API font part de leurs inquiétudes devant le manque d'engagement à procurer le temps navire nécessaire pour réaliser la campagne de CCAMLR-API-2008. Le groupe de travail note que la situation actuelle pourrait s'avérer fort gênante pour la CCAMLR et ses Membres en cas d'annulation de la campagne car ce projet est devenu la pierre angulaire de l'initiative de recherche de la

- CCAMLR-API. Il est noté que tous les impératifs de recherche nécessaires avaient été remplis pour obtenir l'approbation de la communauté API et finaliser l'organisation nécessaire pour la saison des recherches sur le terrain de 2008.
- 13.28 Le responsable du groupe directeur de CCAMLR-API et la présidente du Comité scientifique ont été chargés de rédiger d'urgence une circulaire CCAMLR (COMM CIRC 06/92 et SC CIRC 06/35) pour prévenir les Membres de cette grave situation et des conséquences qu'entraînerait une annulation de l'initiative CCAMLR-API. Les représentants de la Commission sont priés de prendre part, dans toute la mesure du possible, à la prise de décision par le biais de leurs procédures nationales nécessaires pour obtenir les fonds nécessaires et le soutien logistique à la campagne CCAMLR-API-2008.
- 13.29 A la date de la réunion de SC-CAMLR-XXV, un seul engagement ferme a été reçu, celui du Pérou, un Etat adhérent, qui a confirmé qu'il participerait à la campagne CCAMLR-API-2008. Le Comité scientifique remercie le Pérou de son engagement et note avec grand regret que plusieurs Membres qui avaient fait part de leur intérêt au début de la phase d'organisation de la campagne ont annulé leurs engagements à la suite de décisions au niveau national sur le budget ou l'accès au temps navire nécessaires.
- 13.30 Le Comité scientifique note que le manque de fonds nécessaires pour participer aux travaux des navires de recherche empêche la poursuite de la campagne CCAMLR-API-2008 initialement convenue par la CCAMLR et approuvée par le Comité conjoint de l'API. Par conséquent, la CCAMLR ne pourra pas obtenir d'estimation révisée de la biomasse de krill dans la zone 48 en 2008.
- 13.31 Le Comité scientifique estime qu'il ne serait pas avisé de reporter à plus tard la décision sur la participation de la CCAMLR à l'API car le groupe directeur n'aurait plus suffisamment de temps pour finaliser l'organisation de la campagne avant le début de la saison des recherches sur le terrain en janvier 2008. Par ailleurs, il est jugé nécessaire d'avertir les groupes, comme par exemple, la CBI et le SCAR-GEB, ayant des projets associés à la campagne CCAMLR-API-2008, de ce projet avorté, afin qu'ils puissent modifier leurs projets en conséquence.
- 13.32 Afin de minimiser les effets négatifs que cet échec pourrait avoir sur la réputation internationale de la CCAMLR en sa qualité d'organisation de recherche de pointe en Antarctique, le Comité scientifique décide de continuer à apporter sa contribution à l'API avec un projet modifié de recherche acoustique sur le krill et d'autres espèces-clés et de tirer le meilleur profit possible des ressources de recherche pendant l'API.
- 13.33 Certains Membres, comme l'Inde, l'Italie, la Norvège, la Nouvelle-Zélande et un Etat adhérent (le Pérou), avisent qu'ils ont bon espoir d'être en mesure de mener des travaux de recherche sur le krill pour la CCAMLR dans différentes parties de la zone de la Convention pendant l'API 2008. Le programme du SCAR-CAML pourrait aussi collecter des données auxiliaires acoustiques et des données par trait de chalut et les fournir à la CCAMLR.
- 13.34 A cet effet, le Comité scientifique demande aux membres du groupe directeur de CCAMLR-API de déterminer au plus tôt si les navires de recherche engagés dans d'autres projets de l'API seraient disponibles pour mesurer la biomasse de krill par méthode acoustique et pour mener un échantillonnage au filet et des lancers de CTD. Si l'on disposait de tels navires, le responsable du groupe directeur s'enquerrait de la participation éventuelle de

scientifiques de la CCAMLR à l'effort de recherche déployé pour collecter des données en rapport avec les objectifs de la CCAMLR. Si ceci était faisable, le responsable en ferait part au groupe directeur et aux membres de la CCAMLR.

- 13.35 Le Comité scientifique note l'intention de démissionner de V. Siegel, responsable du groupe directeur de CCAMLR-API. Celui-ci estime que le responsable, ainsi que les membres du groupe directeur, devraient être recrutés parmi les Membres qui apporteront une participation active aux travaux des navires menant des activités de terrain dans la campagne CCAMLR-API. Le Comité scientifique remercie V. Siegel des efforts qu'il a accomplis sans relâche pour mettre en place les projets CCAMLR-API.
- 13.36 Le Comité scientifique approuve la nomination de Svein Iversen (Norvège) et Edith Fanta (Brésil), qui deviennent les nouveaux responsables du groupe directeur, et la nouvelle composition du groupe. Celui-ci désormais comprend Viviana Alder (Argentine), Massimo Azzali (Italie), M. Gutiérrez (Pérou), Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande), Graham Hosie (SCAR-CAML) et Narayana Sanjeevan (Inde) et bénéficie du soutien du directeur des données.
- 13.37 Le Comité scientifique convient que tous les Membres participants devraient pouvoir adhérer à ce groupe.
- 13.38 Le Comité scientifique recommande à la Commission d'encourager tous les Membres à apporter leur contribution aux projets CCAMLR-API et d'aviser le groupe directeur de CCAMLR-API dès que possible de tout nouveau développement concernant la disponibilité de temps-navire.
- 13.39 Le Comité scientifique charge le SG-ASAM de mettre au point en 2007 des protocoles d'échantillonnage acoustique pour l'API et donne son accord à une réunion d'organisation du SG-ASAM et du groupe directeur (paragraphes 13.19 et 13.21).

# Atelier conjoint CCAMLR-CBI

13.40 Le Comité scientifique approuve les recommandations du comité directeur de l'atelier CCAMLR-CBI (SC-CAMLR-XXV/6). Le programme détaillé de l'atelier sera établi en 2007 et finalisé lors de SC-CAMLR-XXVI (voir également paragraphe 10.1).

- 13.41 Les attributions de l'atelier sont les suivantes (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 13.47) :
  - 1. Considérer quelles informations seraient nécessaires pour développer des modèles de l'écosystème marin de l'Antarctique sur lesquels reposeraient les avis de gestion.
  - 2. Considérer d'une part, comment les informations pourraient être utilisées dans la modélisation de l'écosystème marin de l'Antarctique et d'autre part, la qualité des informations et les lacunes qu'il convient de combler en priorité avant que les dites informations soient utilisées pour développer ces modèles.
  - 3. Considérer les métadonnées, plutôt que chacun des jeux de données en faisant des analyses pour les résumer ; en effet, les métadonnées comprendraient des

informations sur les estimations d'abondance, les tendances et les paramètres des populations, la source de ces données et les méthodes ayant permis de les estimer.

L'atelier est prévu pour avril 2008 à Hobart, en Australie.

Invitation des observateurs à la prochaine réunion

13.42 Le Comité scientifique décide d'inviter à SC-CAMLR-XXVI tous les observateurs qui étaient invités à la session de 2006.

Invitation d'experts aux réunions des groupes de travail

- 13.43 Le Comité scientifique estime qu'un maximum de trois experts pourraient être invités à la réunion du SG-ASAM et approuve leur mandat (annexe 5, paragraphe 13.21; voir également le paragraphe 10.1 d)).
- 13.44 Le Comité scientifique décide d'inviter un expert à la réunion du WG-SAM et accepte son mandat et le processus de sélection (annexe 5, paragraphes 13.9 et 13.10 ; voir également le paragraphe 10.1 d)).
- 13.45 Le Comité scientifique note que plusieurs experts pourraient être invités à l'atelier 2007 sur la biorégionalisation et que le comité directeur de l'atelier en finaliserait les dispositions pendant la période d'intersession et établirait leur mandat.

#### Prochaine réunion

13.46 Les prochaines réunions du Comité scientifique et de la Commission sont prévues au siège de la CCAMLR, à Hobart, Australie, du 22 octobre au 2 novembre 2007.

# ÉLECTION DU PRÉSIDENT ET DU VICE-PRÉSIDENT DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

- 14.1 Les vice-présidents, Leonid Pshenichnov (Ukraine) et H.-C. Shin, avisent que les représentants du Comité scientifique se sont réunis lors de SC-CAMLR-XXV pour réélire à l'unanimité E. Fanta à la présidence du Comité scientifique pour un second mandat (2007 et 2008). Le Comité scientifique se réjouit de la réélection d'E. Fanta. E. Fanta remercie le Comité scientifique de son vote de confiance.
- 14.2 Le mandat de H.-C. Shin à la vice-présidence s'achevant à la fin de la réunion, le Comité scientifique fait un appel à nominations pour un nouveau vice-président. H.-C. Shin nomme K. Sullivan, nomination soutenue par L. Pshenichnov. K. Sullivan est élu à l'unanimité pour un mandat de deux réunions ordinaires (2007 et 2008). Le Comité scientifique félicite chaleureusement le nouveau vice-président.

14.3 Le Comité scientifique remercie H.-C. Shin de sa contribution importante au travail du comité.

#### **AUTRES QUESTIONS**

Programme de contrôle et de recherche US-AMLR

- 15.1 R. Holt informe le Comité scientifique des défis auxquels fait face le programme de recherche US AMLR. La poursuite du programme dépend de la disponibilité d'un navire de recherche et des décisions qui seront prises au niveau du budget. Le gouvernement des Etats-Unis fonctionne actuellement sous le coup d'une résolution qui plafonne le financement au niveau de l'année financière 2006. Les Etats-Unis procèdent à une évaluation de toutes les possibilités de poursuite de la recherche à terre et en mer qui permettraient de continuer le programme de recherche écosystémique sur les prédateurs et les proies. R. Holt précise que les Etats-Unis ont soumis à la CCAMLR la longue série chronologique de données sur les prédateurs et les proies de la région de la péninsule antarctique (sous-zone 48.1 incluse) issue de 18 années de recherche, et qu'ils considèrent toutes les options possibles pour qu'elle se prolonge à l'avenir.
- 15.2 Le Programme US AMLR ayant forgé des liens de coopération à long terme avec l'Allemagne, le Chili, la République de Corée et d'autres Membres, sa fermeture risque, selon R. Holt, d'avoir des répercussions négatives sur les efforts de recherche de ces Membres.
- 15.3 Le Comité scientifique exprime sa profonde inquiétude face aux efforts décroissants des travaux de recherche orientés sur la CCAMLR (paragraphes 13.24 à 13.34).
- 15.4 Le Comité scientifique remercie les Etats-Unis d'avoir établi le Programme de contrôle et de recherche US AMLR qui avait été spécialement conçu pour aider la CCAMLR à atteindre ses objectifs dans la région de la péninsule antarctique. Ce programme faisait partie intégrante du développement des modèles de population de krill dans la région de l'Atlantique du sud-ouest et a contribué à l'organisation et à la réalisation de la campagne CCAMLR-2000 qui a permis de réviser les limites de précaution fixées pour les captures de krill dans la région.
- 15.5 Le Programme US-AMLR a fourni des données fondamentales et une expertise qui a permis la subdivision de cette zone en SSMU. Il fournit à présent une série chronologique importante des populations de prédateurs, de krill et de poissons dans toutes les SSMU de la sous-zone 48.1 pour une longue période de pêche peu active par rapport aux limites de précaution fixées pour les captures.
- 15.6 Le Comité scientifique estime que l'interruption de ce programme à une période où la pêcherie de krill est en pleine expansion risque d'avoir des conséquences graves pour la CCAMLR qui sera ainsi privée d'une possibilité de contrôler les effets de la pêche sur le krill et ses prédateurs dans les SSMU. Ainsi que le démontrent de nombreux rapports et publications, cette question a toujours été d'une importance capitale pour la CCAMLR. La décision d'établir le Programme US-AMLR dans la sous-zone 48.1 a permis à la CCAMLR, en pouvant appliquer efficacement une procédure de gestion basée sur l'écosystème, d'occuper une position unique.

- 15.7 Le Comité scientifique risque désormais de faire face à de grandes difficultés pour trouver les moyens de maintenir les progrès réalisés par la CCAMLR pour cette région à un moment où elle se trouve dans une période critique puisque, comme il le signale à d'autres questions de ce rapport (paragraphe 4.4 et tableau 4), la pêcherie de krill est en pleine expansion.
- 15.8 Le Comité scientifique estime qu'il est essentiel de maintenir le Programme US AMLR car :
  - i) le programme effectue des observations annuelles à long terme dans un écosystème pouvant varier d'une année à une autre, et cette série chronologique permet de surmonter les difficultés de nombreux programmes qui ne peuvent faire la distinction entre les variations interannuelles et les changements à long terme;
  - ii) le programme fournit une série chronologique qui peut servir de référence pour déterminer si l'écosystème subit des changements à long terme ;
  - en effectuant un contrôle annuel continu, cette série chronologique offre une capacité unique de contribuer à une procédure de gestion rétroactive pour réaliser une pêche de krill durable dans les SSMU ainsi qu'une pêche à plus grande échelle dans la zone 48.
- 15.9 Le Comité scientifique estime qu'au cas où serait prise la décision d'abandonner le programme, il serait pour le moins souhaitable de permettre la poursuite des opérations du Programme US AMLR sur le terrain jusqu'à ce que la procédure de gestion de la pêche au krill dans la zone 48 soit pleinement mise au point et que l'on puisse avoir une parfaite maîtrise des conditions du terrain pour la gestion future de la pêcherie.

Navires battant le pavillon du Vanuatu dans la pêcherie de krill

- 15.10 Le Comité scientifique est informé, pendant la réunion, que le Vanuatu considère le déploiement de cinq chalutiers géants dans la pêcherie de krill en 2006/07 (CCAMLR-XXV/BG/46).
- 15.11 Le Comité scientifique rappelle que l'*Atlantic Navigator*, navire battant pavillon du Vanuatu qui a mené des opérations de pêche dans la pêcherie de krill dans la zone 48 en 2003/04 et 2004/05, est le premier navire à avoir utilisé le nouveau système de pêche en continu (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.8 et tableaux 2 et 3). Il n'existe toutefois pas d'informations sur le type d'opérations que mèneraient ces navires.
- 15.12 Le Comité scientifique note également que le navire de pêche *Feolent*, mentionné dans les informations limitées fournies par le Vanuatu, a mené des opérations de pêche sous le pavillon de l'Ukraine en 2004/05 (annexe 4, paragraphe 3.1; WG-EMM-05/5).
- 15.13 Le Comité scientifique estime que les informations fournies par le Vanuatu sont trop peu nombreuses pour permettre de déterminer si cet effort de pêche supplémentaire et les captures en résultant pourraient déclencher la limite de 620 000 tonnes de krill permise par la

mesure de conservation 51-01. Toutefois, il est noté que, parmi les notifications déposées pour 2006/07, certaines prévoient des niveaux de capture de 100 000 tonnes par navire (tableau 4).

- 15.14 Le Comité scientifique recommande à la Commission de s'assurer auprès du Vanuatu, avant la pêche, que ses navires respectent toutes les mesures de conservation en vigueur.
- 15.15 Le Comité scientifique attire l'attention de la Commission sur la hausse possible des captures de krill notifiées à la réunion. Si toutes les notifications débouchaient sur les activités de pêche prévues, la pêcherie de krill pourrait s'intensifier et passer, en une année, du niveau faible auquel elle se situe actuellement, à un niveau proche du seuil limite visé à la mesure de conservation 51-01. La possibilité d'une hausse aussi rapide de la capture de krill pourrait souligner la nécessité d'obtenir suffisamment d'informations de la pêcherie actuelle pour satisfaire aux besoins futurs de la gestion. Ce problème serait exacerbé si la pêcherie était concentrée dans certaines régions ou sous-zones.
- 15.16 Le Comité scientifique rappelle l'importance de l'obtention des données des pêcheries et des observateurs de tous les navires menant des opérations de pêche dans la pêcherie de krill

# Changement apporté au Règlement intérieur

- 15.17 Le Comité scientifique adopte le changement de son Règlement intérieur proposé dans SC-CAMLR-XXV/5. Ce changement est compatible avec celui convenu par la Commission l'année dernière (CCAMLR-XXIV, paragraphe 20.6) et se conforme à la décision du Comité scientifique concernant les invitations faites aux observateurs à participer aux réunions de ses groupes de travail (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.45 à 13.57).
- 15.18 Le Comité scientifique convient d'insérer une nouvelle règle entre les Règles 19 et 20. La nouvelle règle indique que :
  - "Chaque observateur invité conformément à la Règle 19 ci-dessus communique au secrétaire exécutif, dès que possible avant toute réunion, le nom de son représentant et, avant ou au début de la réunion, le nom de ses experts et conseillers."
- 15.19 Le Comité scientifique note que cette nouvelle règle s'appliquera aux réunions de tout organe subsidiaire du Comité.

#### ADOPTION DU RAPPORT

16.1 Le rapport de la vingt-cinquième réunion du Comité scientifique est adopté.

## CLÔTURE DE LA RÉUNION

17.1 Dans son discours de clôture, E. Fanta remercie le personnel du secrétariat de son soutien indéfectible, les interprètes pour avoir facilité les discussions en plénière, les

responsables des groupes de travail, les sous-groupes et autres groupes qui ont fait avancer les travaux du Comité scientifique pendant la période d'intersession, et les participants de tous leurs efforts. Cette contribution collective a eu pour résultat une réunion fructueuse et amicale.

- 17.2 R. Holt, au nom du Comité scientifique, remercie E. Fanta pour ses qualités de leader, sa gentillesse et sa patience. Le Comité scientifique la félicite de sa réélection à la présidence pour un deuxième mandat, et se réjouit à la perspective de participer à la prochaine réunion.
- 17.3 La réunion est clôturée.

## RÉFÉRENCES

- Casaux, R.J. et E.R. Barrera-Oro. 2006. Shags in Antarctica: their feeding behaviour and ecological role in the marine food web. *Ant. Sci.*, 18 (1): 3–14.
- 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.

Tableau 1 : Captures mensuelles (tonnes) de krill déclarées par les Etats du pavillon menant des opérations de pêche dans les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 en 2003/04 et 2004/05. Les périodes couvertes par des observateurs sont en gris. Source : déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche. GBR – Royaume-Uni ; JPN – Japon ; KOR – République de Corée ; POL – Pologne ; RUS – Russie ; UKR – Ukraine ; USA – Etats-Unis d'Amérique ; VUT – Vanuatu.

Saison	Zone/	Mois	Etat du pavillon										
	s/s-zone		GBR	JPN	KOR	POL	RUS	UKR	USA	VUT			
2003/04	48*	février mars avril mai juin juillet		664 1490 6077 7209 7731 4574									
		août		5514									
	48.1	septembre janvier février		339	1,000	738			11	19 174			
		mars mai juin octobre décembre			1608	410			11 641 57	4370 22 423 90 55			
	48.2	janvier février								258 1			
		mars			1827	1689		3064	516	1107			
		avril mai octobre			5400 2279	1699 1408		4723	1286	5134 2933 1472			
	48.3	janvier février avril	16		1728				2759				
		mai juin			1740 6228	129 1772		1392 2975	1327	4094			
		juillet août septembre			2777 935	1123	680 95	2713	1780	4508 6097 499			
2004/05	48*	mars avril mai juin juillet août septembre		3048 5377 3228 3150 4289 3586 187									
	48.1	février		107	142	196							
		mars mai				240		387					
	48.2	janvier février mars			559 6112	36 1251		4290		700 9250 7137			
		avril			8594	1068		4639		8451			
	48 3	mai mai			6448 354			1254 1877	2160	5601			
	<del>1</del> 0.J	juin juillet			2024 2687	701		5078 2565		5897 7062 4291			
	48.3	avril mai mai juin			8594 6448 354 2024	1068 786 57		4639 1254 1877 5078	2160	)			

<sup>\*</sup> sous-zone non précisée

Capture (tonnes) des espèces visées pendant la saison 2005/06 (décembre 2005–novembre 2006). Captures déclarées à ce jour (5 octobre 2006) dans le cadre du Tableau 2: système de déclaration des données de capture et d'effort de pêche, sauf indication contraire.

	Espèce	Pays membre		Sous-zone ou division													Total	
			48.1	48.2	48.3	48.4	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2	
Légine	Dissostichus eleginoides	Australie											1 825					1 825
		Afrique du Sud			304									7	41			352
		CE – Espagne			373				0	88	0							461
		CE – France <sup>1</sup>			1 7 . 1	_						3 045		641				3 686
		CE – Royaume-Uni Chili			1 561 440	6												1 567 440
		Corée, Rép. de			225													225
		Japon			223		74											74
		Nouvelle-Zélande			382	12	, -									1		395
		Russie														0		0
		Uruguay			249													249
	Dissostichus mawsoni	Argentine														147	65	213
		Australie											0					0
		CE – Espagne						221	11	1	311					215	0.4	543
		CE – Royaume-Uni Chili						44	26		2					315	94	409 73
		Corée, Rép. de						157	126		2							283
		Japon					63	137	120									63
		Norvège					0.0									98	215	314
		Nouvelle-Zélande				0										1 342	57	1 399
		Russie														673	33	706
		Uruguay						2			47					375		425
	Total (légine)		0	0	3 534	18	137	425	164	89	361	3 045	1 825	648	41	2 952	465	13 704
Poisson	Champsocephalus gunnari	Australie											6592					659
des glaces		CE – Royaume-Uni			336													336
		Chili			1 189													1 189
		Corée, Rép. de		-	646			-						-	-	-	-	646
	Total (poisson des glaces)		0	0	2 171	0	0	0	0	0	0	0	659	0	0	0	0	2 830
Krill	Euphausia superba	CE – Malte	952	129														1 081
		CE – Pologne	4 544		788													5 332
		CE – Royaume-Uni	41.702	100	0													0
		Corée, Rép. de Japon	41 702 19 756	466	12 955													42 168 32 711
		Norvège	7 612		1 1 1 5 8													8 770
		Ukraine	12 710	2 312	1 130													15 022
	Total (krill)		87 277	2 907	14 901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105 084

<sup>31</sup> août 2006 Déclarée par l'Australie au moment de l'adoption du rapport.

Tableau 3 : Capture (tonnes) des espèces visées pendant la saison 2004/05 (décembre 2004–novembre 2005). Relevé officiel des captures déclarées par les Membres dans les données STATLANT.

	Espèce	Pays membre	Sous-zone ou division												Total				
			48.1	48.2	48.3	48.4	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	58.5.1	58.5.2	58.6	58.7	88.1	88.2	88.3	
	Dissostichus eleginoides	Australie Afrique du Sud CE – Espagne CE – France			303 372			0		90	1	5 065	2 744	79 558	142				2 745 524 463 5 623
		CE – Royaume-Uni Chili Corée, Rép. de			1 627 738	27			1	9									1 654 733 10
	Dissostichus mawsoni	Japon Nouvelle-Zélande Russie Uruguay Argentine					49	0	0							1 5 0 253	0	0	49 2 3 ( 253
	Dissosucius mawsom	Australie CE – Espagne CE – Royaume-Uni						145			242		0			260			405 260
		Chili Corée, Rép. de Norvège Nouvelle-Zélande Russie Uruguay					2	146 167 21	25 54 38		41 13					207 1 499 527 367	4 268 139	2	21 23' 210 1 82' 660 36'
	Total (légine)	Cruguay	0	0	3 039	27	51	480	127	110	297	5 065	2 744	637	142	3 120	411	2	
Poisson des glaces	Champsocephalus gunnari	Australie CE – Royaume-Uni Chili Corée, Rép. de Ukraine	0	1	20 1 513 179 0								1 851						1 851 20 1 513 179
	Total (poisson des glaces)	•	0	1	1 712	0	0	0	0	0	0	0	1 851	0	0	0	0	0	3 563
Krill	Euphausia superba	CE – Pologne CE – Royaume-Uni Corée, Rép. de Etats-Unis Japon Ukraine Vanuatu	15 6 090	3 140 21 713 2 144 5 187 11 354 31 139	759 0 5 065 11 516 10 673 17 249														4 335 (26 920 2 159 22 793 22 440 48 389
	Total (krill)	-	7 095		45 262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127

Tableau 4 : Résumé des notifications relatives à la pêcherie de krill de la zone 48 pour la saison 2006/07.

Membre	Date de la	Nombre	Niveau de	Mois	Sous-zones	Produits dérivés	des captures	Observateurs	
	notification	de navires	capture prévu (tonnes of krill)	pendant lesquels aura lieu la pêche	où se déroulera la pêche	Type	% de la capture		
Chili	24 octobre 2006	1	< 4 000		48.1, 48.2	(recherche)		Oui	
Japon	18 mai 2006	1	30 000	janvier–septembre 2007	48.1, 48.2, 48.3	cru bouilli décortiqué farine	30 10 20 40	Oui	
Corée, Rép. de	11 juillet 2006	3	45 000	mars-août 2007	48.1, 48.2, 48.3	congelé entier farine	69 31	Non	
Norvège	12 juin 2006	1	100 000	décembre 2006–novembre 2007	48.1, 48.2, 48.3, 48.4	farine de krill huile autre	95 1 4	Oui	
	24 octobre 2006	1	100 000	fin de la saison 2007	48.1, 48.2, 48.3, 48.4	*			
Pologne	31 mai 2006	1	14 400	janvier–novembre 2007	48.1, 48.2, 48.3	frais bouilli chair farine	51.4 7 20.8 20.8	Oui	
Russie	24 octobre 2006	2	25 000	mai–novembre 2007	48.1, 48.2, 48.3, 48.4	cru farine chair dérivés	60 20 10 10	Oui	
Ukraine	26 juin 2006	3	50 000	février–novembre 2007	48.1, 48.2, 48.3	en boîte bouilli congelé pâte de krill farine de krill congelé frais	17.4 24 16 42 0.6	Oui	
Etats-Unis	24 octobre 2006	*	*	*	48	-			
Total		9	368 400		48.1, 48.2, 48.3, 48.4	•			

<sup>\*</sup> à préciser

Tableau 5 : Nombre de *Dissostichus* spp. marqués et relâchés et taux de marquage (poissons par tonne de poids vif capturé) relevés par les navires menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. en 2005/06. La plupart des poissons marqués et relâchés étaient *D. mawsoni*; le nombre de *D. eleginoides* marqués et relâchés figure entre parenthèses. Source : rapports de pêcherie.

Sous-zone ou	Etat du pavillon	Nom du navire	Diss	ostichus sp et relâc	Capture déclarée de <i>Dissostichus</i>		
division			Nombre de poissons		Taux de marquage	spp. (tonnes)	
48.6	Japon	Shinsei Maru No. 3	146	(144)	1.07	137	
	Total		146	(144)	_	137	
58.4.1	Chili	Globalpesca I	12		1.61	7	
		Globalpesca II	23		0.62	37	
	Corée, Rép. de	Insung No. 2	182		1.16	157	
	Nouvelle-Zélande	San Aspiring	1		*	0	
	Espagne	Tronio	249	(4)	1.13	221	
	Uruguay	Paloma V	2	(1)	0.81	3	
	Total		469	(1)		425	
58.4.2	Chili	Globalpesca I	24	(1)	0.91	26	
	Corée, Rép. de	Insung No. 2	101		0.80	127	
	Espagne	Galaecia	11		1.03	11	
	Total		136	(1)		164	
58.4.3a	Espagne	Galaecia	104		1.17	89	
	Total		104			89	
58.4.3b	Chili	Globalpesca I	0		0	2	
	Espagne	Galaecia	97	(2)	0.66	147	
		Tronio	38		0.23	164	
	Uruguay	Paloma V	40	(2)	0.85	47	
	Total		175	(4)		361	
88.1	Argentine	Antartic II	122		0.83	147	
	Nouvelle-Zélande	Avro Chieftain	266		1.05	254	
		Janas	283	(1)	1.05	271	
		San Aotea II	512	(2)	1.30	393	
	Marian Sara	San Aspiring	437		1.03	426	
	Norvège Russie	Frøyanes Volna	121 250		1.23 0.76	98 329	
	Russie	Yantar	246		0.70	344	
	Royaume-Uni	Argos Georgia	50		1.14	44	
	resymmetric con	Argos Helena	275	(4)	1.02	271	
	Uruguay	Paloma V	142	(16)	1.33	107	
	<i>U</i> ,	Punta Ballena	211	` ,	1.04	202	
		Viking Sur	62		0.94	66	
	Total		2977	(23)		2952	
88.2	Argentine	Antartic II	16		0.24	65	
	Nouvelle-Zélande	Janas	64		1.13	57	
	Norvège	Frøyanes	196	(2)	0.91	215	
	Russie	Volna	0		0	4	
	<b>.</b>	Yantar	0		0	29	
	Royaume-Uni	Argos Georgia	76	(1)	1.86	41	
		Argos Helena	92	(1)	1.72	54	
	Total		444	(3)		465	

<sup>\*</sup> Un poisson marqué, poids non déclaré

Tableau 6 : Budget du Comité scientifique pour 2007 et prévisions pour 2008. \* Les "Notes" renvoient aux alinéas du paragraphe 10.1.

Budget 2006 AUD	Catégorie	Budget 2007 AUD	Prévisions 2008 AUD	Notes*
	Groupe de travail chargé de l'évaluation des			
<b>7</b> 400	stocks de poissons (WG-FSA)	<b>7 7</b> 00	<b>7.7</b> 00	
5 400	Equipement informatique	5 500	5 700	
29 100	Préparation et soutien par le secrétariat	30 000	31 000	
80 200	Achèvement du rapport et traduction	80 400	83 600	
114 700		115 900	120 300	a
	Groupe de travail sur les méthodes d'évaluation (WG-SAM)			
3 700	Préparation et soutien par le secrétariat	3 800	3 900	
	Achèvement du rapport et traduction	20 000	20 000	
3 700		23 800	23 900	b
	Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (WG-EMM)			
24 800	Préparation et soutien par le secrétariat	25 500	26 300	
37 400	Achèvement du rapport et traduction	38 500	40 000	
62 200		64 000	66 300	c
	Autres dépenses dans le cadre du programme du Comité scientifique			
52 700	Réunion du WG-EMM (billets d'avion, indemnités et fret)	42 600	56 000	c
12 000	Experts externes invités aux réunions	12 500	13 000	d
7 500	Rapport du SG-ASAM (traduction et publication)	7 500	7 800	e
4 000	Atelier sur la biorégionalisation	26 000	0	f
	Conférence des observateurs de pêche	12 500	0	g
	Atelier CCAMLR-CBI – organisation	10 000	88 500	h
	Atelier CCAMLR-CBI – rapport		20 000	h
	Réunion du SG-ASAM	6 000	0	i
	Année polaire internationale	2 000	0	j
	Atelier sur les prédateurs terrestres		6 000	k
1 200	Imprévus	1 200	1 200	
A\$ 258 000		A\$ 311 500	A\$ 403 000	

- Tableau 7 : Résumé des principales tâches concernant les bases de données et les analyses réalisées par l'équipe de la gestion des données en 2005/06.
- Administration et maintien réguliers du système de gestion des bases de données pour veiller à ce que ces dernières fonctionnent de manière efficace et que les mesures visant à garantir la sécurité des données fonctionnent conformément aux spécifications requises pour maintenir l'intégrité et la confidentialité des données.
- Traitement et validation des données du CEMP et mise à jour des indices du CEMP (WG-EMM-06/4).
- Traitement et validation des données des pêcheries et des observateurs scientifiques, y compris celles de la pêcherie de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7 et zone 51) et données des ZEE françaises de la division 58.5.1 (îles Kerguelen) et de la sous-zone 58.6 (îles Crozet).
- Révision des formulaires de déclaration des données des observateurs scientifiques, des données à échelle précise et des comptes rendus de capture et d'effort de pêche (voir www.ccamlr.org/pu/f/sc/fish/forms.htm et www.ccamlr.org/pu/f/sc/obs/logbooks.htm).
- Mise au point d'un manuel sur les procédures d'extraction et de manipulation mathématique des données utilisées par le WG-FSA.
- Une première validation des évaluations fondées sur CASAL, juste avant le WG-FSA, au moyen des fichiers de paramètres d'entrée et des documents annexes soumis au WG-FSA.
- Une prolongation de la série chronologique des fréquences de longueurs pondérées selon la capture de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (WG-FSA-06/4).
- Estimation de  $\gamma$  et de la limite de précaution fixée pour la capture de krill dans la division 58.4.2 (SC-CAMLR-XXV/8).

LISTE DES PARTICIPANTS

#### LISTE DES PARTICIPANTS

PRÉSIDENTE, Dr Edith Fanta

**COMITÉ SCIENTIFIQUE** Departamento de Biologia Celular

Universidade Federal do Paraná

Curitiba, PR Brazil e.fanta@terra.com.br

**AFRIQUE DU SUD** 

Représentant: Mr Pheobius Mullins

Marine and Coastal Management

Department of Environmental Affairs and Tourism

Cape Town

pmullins@deat.gov.za

Ms Theressa Akkers Représentant suppléant :

Marine and Coastal Management

Department of Environmental Affairs and Tourism

Cape Town

takkers@deat.gov.za

Conseillers: Mr Christopher Heinecken

> Capfish Cape Town

chris@capfish.co.za

Mr Barry Watkins

Fishing Industry Representative

FitzPatrick Institute University of Cape Town bwatkins@botzoo.uct.ac.za

Ms Estelle Van der Merwe

NGO Representative

Cape Town

estellevdm@mweb.co.za

ALLEMAGNE

Dr Karl-Hermann Kock Représentant:

Federal Research Centre for Fisheries

Institute of Sea Fisheries

Hamburg

karl-hermann.kock@ish.bfa-fisch.de

Représentant suppléant : Dr Hermann Pott

Federal Ministry of Food, Agriculture

and Consumer Protection

Bonn

hermann.pott@bmvel.bund.de

#### **ARGENTINE**

Représentant : Dr. Enrique Marschoff

Instituto Antártico Argentino

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

**Buenos Aires** 

marschoff@dna.gov.ar

Représentant suppléant : Dr. Esteban Barrera-Oro

Instituto Antártico Argentino

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

**Buenos Aires** 

ebarreraoro@dna.gov.ar

Conseillers: Dra. Viviana Andrea Alder

Instituto Antártico Argentino

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

**Buenos Aires** 

viviana@ege.fcen.uba.ar

Sr. Ariel R. Mansi

Director General de Antártida

Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

**Buenos Aires** 

rpc@mrecic.gov.ar

Sra. Vanina Yanino

Dirección General de Antártida Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto

**Buenos Aires** 

vya@mrecic.gov.ar

#### **AUSTRALIE**

Représentant : Dr Andrew Constable

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

andrew.constable@aad.gov.au

Représentants suppléants : Mr Ian Hay

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

ian.hay@aad.gov.au

Dr So Kawaguchi

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

so.kawaguchi@aad.gov.au

Dr Stephen Nicol

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

steve.nicol@aad.gov.au

Dr Anthony (Tony) Press

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

tony.press@aad.gov.au

Mr Adam McCarthy

Department of Foreign Affairs and Trade

Canberra

adam.mccarthy@dfat.gov.au

Dr Colin Southwell

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

colin.southwell@aad.gov.au

Mr Barry Baker

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

barry.baker@aad.gov.au

Conseillers: (1<sup>e</sup> semaine)

Ms Deborah Bourke

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Tasmania

deborah.bourke@aad.gov.au

(1<sup>e</sup> semaine)

Dr Nathan Evans

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

Mr Ben Galbraith

Department of Economic Development

Antarctic Tasmania

ben.galbraith@development.tas.gov.au

(1<sup>e</sup> semaine)

Ms Mandy Goodspeed

Australian Fisheries Management Authority

Canberra

mandy.goodspeed@afma.gov.au

Mr Alistair Graham

Representative of Conservation Organisations

Tasmania

alistairgraham1@bigpond.com

Mr Les Scott

Representative of Australian Fishing Industry

Tasmania

rls@petunasealord.com

Ms Kerry Smith

Australian Fisheries Management Authority

Canberra

kerry.smith@afma.gov.au

Mr Kevin Tomkins

Australia Fisheries Management Authority

Canberra

kevin.tomkins@afma.gov.au

Ms Lihini Weragoda

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Tasmania

lihini.weragoda@aad.gov.au

Dr Dirk Welsford

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania

dirk.welsford@aad.gov.au

**BELGIQUE** 

Représentant : Mr Daan Delbare

Institute for Agriculture and Fisheries Research

Oostende

daan.delbare@dvz.be

**CHILI** 

Représentant : Prof. Carlos Moreno

Instituto de Ecología y Evolución Universidad Austral de Chile

Valdivia

cmoreno@uach.cl

Conseillers: Ms Elsa Cabrera

Santiago

Sra. Valeria Carvajal

Undersecretariat for Fisheries

Valparaíso

vco@subpesca.cl

COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE

Représentant : Dr Volker Siegel

Sea Fisheries Research Institute

Hamburg, Germany

volker.siegel@ish.bfa-fisch.de

CORÉE, RÉPUBLIQUE DE

Représentants : Mr Jung Il Han

International Legal Affairs Division Ministry of Foreign Affairs and Trade

Seoul

debroner@naver.com

Dr Doo Nam Kim

National Fisheries Research and Development Institute

Busan

dnkim@nfrdi.re.kr

Représentant suppléant : Dr Hyoung-Chul Shin

Korea Polar Research Institute

Seoul

hcshin@kordi.re.kr

Conseiller: Mr Doo Sik Oh

Insung Corp.

Seoul

ds@insungnet.co.kr

**ESPAGNE** 

Représentant : Mr Luis López Abellán

Instituto Español de Oceanografía Centro Oceanográfico de Canarias

Santa Cruz de Tenerife luis.lopez@ca.ieo.es

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

Représentant : Dr Rennie Holt

Southwest Fisheries Science Center National Marine Fisheries Service

La Jolla, California rennie.holt@noaa.gov

Représentants suppléants : Dr Christopher Jones

Southwest Fisheries Science Centre National Marine Fisheries Service

La Jolla, California chris.d.jones@noaa.gov

Dr Polly Penhale

National Science Foundation Office of Polar Programs Arlington, Virginia ppenhale@nsf.gov Conseillers: Dr Gustavo Bisbal

Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs

US Department of State

Washington, DC bisbalga@state.gov

Ms Kim Rivera Alaska Region National Marine Fisheries Service Juneau, Alaska kim.rivera@noaa.gov

Mr Mark Stevens National Environment Trust Washington, DC mstevens@net.org

#### **FRANCE**

Représentant : Prof. Guy Duhamel

Muséum National d'Histoire Naturelle

**Paris** 

duhamel@mnhn.fr

Conseillers: Mme Caroline Krajka

Ministère des Affaires étrangères

Paris

caroline.krajka@diplomatie.gouv.fr

Mme Julie Maillot Terres Australes et Antarctiques Françaises Saint Pierre de la Réunion julie.maillot@taaf.fr

M. Emmanuel Reuillard
Chargé de mission auprès de l'administrateur
supérieur des Terres Australes
et Antarctiques Françaises
Saint Pierre de la Réunion
emmanuel.reuillard@taaf.fr

M. Michel Trinquier Ministère des Affaires étrangères Paris michel.trinquier@diplomatie.gouv.fr

## **INDE**

Représentants : Dr Vellorkirakathil N. Sanjeevan

Centre for Marine Living Resources and Ecology

Department of Ocean Development

Kochi

sagarsampada@usnl.net

Mr Madeswaran Perumal Ministry of Earth Sciences Government of India

New Delhi

mades-dod@nic.in

Représentant suppléant : Mr Dinesh Kumar

Ministry of Earth Sciences Government of India

New Delhi

dineshkumar@nic.in

**ITALIE** 

Représentant : Dr Massimo Azzali

ISMAR-CNR

Ancona

m.azzali@ismar.cnr.it

Représentant suppléant : Mr Sandro Torcini

Consorzio Antartide (ENEA)

Roma

sandro.torcini@consorzio.pnra.it

Conseillers: Mrs Francesca De Crescenzo

Ministry for the Environment, Land and Sea

Rome

decrescenzo.francesca@minambiente.it

Dr Nicola Sasanelli Scientific Attaché Embassy of Italy Canberra, Australia

ad.scientifico@ambitalia.org.au

## **JAPON**

Représentant : Dr Mikio Naganobu

National Research Institute of Far Seas Fisheries

Yokohama, Kanagawa naganobu@affrc.go.jp

Représentants suppléants : Prof. Mitsuo Fukuchi

National Institute of Polar Research

Tokyo

fukuchi@nipr.ac.jp

Mr Kazuaki Hashizume

Ministry of Economy, Trade and Industry

Tokyo

hashizume-kazuaki@meti.go.jp

Conseillers: Mr Tetsuo Inoue

Japan Deep Sea Trawlers Association

Tokyo

tinoue@jdsta.or.jp

Mr Shuya Nakatsuka Fisheries Agency

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Tokyo

shuya nakatsuka@nm.maff.go.jp

Ms Megumu Tsujimoto

National Institute of Polar Research

Tokyo

tsujimoto@nipr.ac.jp

Dr Kentaro Watanabe

National Institute of Polar Research

Tokyo

kentaro@nipr.ac.jp

#### **NAMIBIE**

Représentant : Mr Titus Iilende

Ministry of Fisheries and Marine Resources

Windhoek

tiilende@mfmr.gov.na

# **NORVÈGE**

Représentant : Mr Svein Iversen
Institute of Marine Research

Bergen

sveini@imr.no

Représentant suppléant : Dr Kit Kovacs

Norwegian Polar Institute

 $Troms \emptyset \\$ 

kit@npolar.no

Conseillers: Mr Terje Løbach

Directorate of Fisheries

Bergen

terje.lobach@fiskeridir.no

Mr Odd Gunnar Skagestad

Department for Trade Policy, Natural Resources

and Environmental Affairs Ministry of Foreign Affairs

Oslo

ogs@mfa.no

# **NOUVELLE-ZÉLANDE**

Représentant : Dr Kevin Sullivan

Ministry of Fisheries

Wellington

sullivak@fish.govt.nz

Représentant suppléant : Mr Neville Smith

(1<sup>e</sup> semaine) Ministry of Fisheries

Wellington

smithn@fish.govt.nz

Conseillers: Mr Mathew Bartholomew

Ministry of Fisheries

Wellington

mathew.bartholomew@fish.govt.nz

(1<sup>e</sup> semaine) Mr Alistair Dunn

National Institute of Water and Atmospheric Research

Wellington

a.dunn@niwa.co.nz

(1<sup>e</sup> semaine) Mr Jack Fenaughty

Silvifish Resources Ltd

Wellington

jmfenaughty@clear.net.nz

(1<sup>e</sup> semaine) Dr Stuart Hanchet

National Institute of Water and Atmospheric Research

Nelson

s.hanchet@niwa.co.nz

Miss Jannine McCabe

Ministry of Foreign Affairs and Trade

Wellington

jannine.mccabe@mfat.govt.nz

Dr Johanna Pierre

Department of Conservation

Wellington

jpierre@doc.govt.nz

Mr Darryn Shaw Sanford Ltd Timaru

Mr Nathan Walker WWF-New Zealand

Wellington

nathan.walker@wwf.org.nz

#### **POLOGNE**

Représentant : Mr Luc Rainville

Director Scientific Affairs

Neptune Technologies and Bioresources

Québec, Canada

l.rainville@neptunebiotech.com

## **ROYAUME-UNI**

Représentant : Prof. John Beddington

Department of Environmental Science

and Technology Imperial College

London

j.beddington@ic.ac.uk

Représentants suppléants : Dr David Agnew

Department of Biology Imperial College

London

d.agnew@imperial.ac.uk

Dr Graeme Parkes

Marine Resources Assessment Group Ltd

London

g.parkes@mrag.co.uk

Conseillers: Dr Susie Grant

**British Antarctic Survey** 

Cambridge suan@bas.ac.uk

Ms Indrani Lutchman

World Wide Fund for Nature

London

ilutchman@ieeplondon.org.uk

Dr Keith Reid

**British Antarctic Survey** 

Cambridge

k.reid@bas.ac.uk

Dr Philip Trathan

British Antarctic Survey

Cambridge

p.trathan@bas.ac.uk

Ms Joan Harris Polar Regions Unit

Foreign and Commonwealth Office

London

joan.harris@fco.gov.uk

Mr Kevin MacFarlane Hobart, Australia

# RUSSIE, FÉDÉRATION DE

Représentant : Dr Konstantin Shust

VNIRO Moscow

antarctica@vniro.ru

Représentant suppléant : Dr Vyacheslav Sushin

AtlantNIRO Kaliningrad

sushin@atlant.baltnet.ru

Conseillers: Dr Vyacheslav A. Bizikov

Russian Federal Research Institute of Fisheries

and Oceanography

Moscow

bizikov@vniro.ru

Mr Anton Kafidov

Ministry of Foreign Affairs

Moscow

Mr Alexey Kuzmichev

Pelagial Co. Ltd

Petropavlovsk-Kamchatsky a.kouzmitchev@bk.ru

# **SUÈDE**

Représentant : Prof. Bo Fernholm

Swedish Museum of Natural History

Stockholm

bo.fernholm@nrm.se

Représentant suppléant : Ambassador Greger Widgren

Ministry for Foreign Affairs

Stockholm

gregor.widgren@foreign.ministry.se

#### **UKRAINE**

Représentant : Mr Leonid Pshenichnov

YugNIRO Kerch

lkp@bikent.net

Conseillers: Dr Volodymyr Herasymchuk

Department for Fisheries of Ukraine

Ministry of Agricultural Policy of Ukraine

Kiev

fishdep@i.kiev.ua nauka@i.kiev.ua Dr Andriy Melnyk

Adminstration of the President of Ukraine

Kiev

radu@ukr.net

Dr Gennadi Milinevsky

Head of Space Physics Department

National Taras Sherchenko University of Kiev

Kiev

gennadim@gmail.com

#### **URUGUAY**

Représentant : Prof. Oscar Pin

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos

Montevideo

opin@dinara.gub.uy

Représentant suppléant : Sr. Alberto T. Lozano

Ministerio de Relaciones Exteriores

Comisión Interministerial CCRVMA – Uruguay

Coordinador Técnico

Montevideo

comcruma@mrree.gub.uy

# OBSERVATEURS – ÉTATS ADHÉRENTS

CHINE
DÉDUIDI IQUE DODUI AIDE DE

Mr Zonglai Wang

**RÉPUBLIQUE POPULAIRE DE** Deputy Director General

Department of Treaty and Law Ministry of Foreign Affairs

Beijing

wang\_zonglai@mfa.gov.cn

Ms Danhong Chen Deputy Director

Chinese Arctic and Antarctic Administration

Beijing

chinare@263.net.cn

Mr Dong Yan Project Officer Bureau of Fisheries Ministry of Agriculture

Beijing

65430980@vip.sina.com

Mr Zongyu He

Director

Chinese Arctic and Antarctic Administration

Beijing

hezongyu@chinare.gov.cn

Mr Shengzhi Sun Deputy Director Bureau of Fisheries Ministry of Agriculture

Beijing

inter-coop@agri.gov.cn

Ms Qian Zhou Second Secretary

Department of Treaty and Law Ministry of Foreign Affairs

Beijing

zhou qian@mfa.gov.cn

MAURICE Mr Devanand Norungee

Ministry of Fisheries

Port Louis

dnorungee@mail.gov.mu

PAYS-BAS Jan Groeneveld

Special Adviser to the Director for Fisheries

Department of Fisheries Remagen, Germany

groeneveld1938@hotmail.com

Dr Erik Jaap Molenaar

Netherlands Institute for the Law of the Sea

Utrecht

e.molenaar@law.uu.nl

**PÉROU** Mrs Esther Bartra

Hobart, Australia

esther310@hotmail.com

# OBSERVATEURS – ORGANISATIONS INTERNATIONALES

**ACAP** Ms Nicole Le Boeuf

ACAP Interim Secretariat

Tasmania, Australia

Mr Warren Papworth ACAP Interim Secretariat Tasmania, Australia warren.papworth@acap.aq

**CBI** 

Prof. Bo Fernholm Swedish Museum of Natural History Stockholm, Sweden bo.fernholm@nrm.se

Dr Karl-Hermann Kock Federal Research Centre for Fisheries Institute of Sea Fisheries Hamburg, Germany karl-hermann.kock@ish.bfa-fisch.de

**CPE** Dr Neil Gilbert

Antarctica New Zealand

Christchurch

n.gilbert@antarcticanz.govt.nz

**OAA** Dr Ross Shotton

Fishery Resources Division

Food and Agriculture Organization

of the United Nations

Rome, Italy

ross.shotton@fao.org

**SCAR** Dr Graham Hosie

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Tasmania, Australia

graham.hosie@aad.gov.au

Dr Colin Summerhayes Scott Polar Research Institute Cambridge, UK cps32@cam.ac.uk

**UICN** Prof. Chad Hewitt

National Centre for Marine and Coastal Conservation

Victoria, Australia c.hewitt@ncmcc.edu.au

### OBSERVATEURS - ORGANISATIONS NON GOVERNMENTALES

**ASOC** 

Mr Gunnar Album Barents Sea Office Leines, Norway album@online.no

Mr Clifton Curtis
The Pew Charitable Trusts
Antarctic Krill Conservation Project
Washington, DC, USA
ccurtis@pewtrusts.org

Adriana Fabra Barcelona, Spain afabra@yahoo.es

Virginia Gascón Río Negro, Argentina virginia.antarctica@gmail.com

Dr Alan Hemmings
Gateway Antarctica Centre for
Antarctic Studies and Research
University of Canterbury
ACT, Australia
alan.d.hemmings@bigpond.com

Ms Margaret Moore WWF-Australia Melbourne, Australia

Dr Sian Pullen Marine Science and Policy Wellington, New Zealand sianprior9@hotmail.com

Dr Vassily Spiridonov WWF Russia Moscow, Russia vspiridonov@wwf.ru

Dr Rodolfo Werner Antarctic and Southern Ocean Coalition Chubut, Argentina rodolfo.antarctica@gmail.com Ms Constance Johnson

WWF–Australia Qld, Australia

cjohnson@wwf.org.au

**COLTO** Mr Martin Exel

Austral Fisheries Pty Ltd

Western Australia mexel@newfish.com.au

Mrs Cheryl Roberts

Beauchêne Fishing Company Ltd

Stanley, Falkland Islands

cheryl.beauchene@horizon.co.fk

Mr Andy Smith

Talleys Fisheries Limited Nelson, New Zealand andy@latsouth.co.nz

Mr Grigoris Stamboulidis

Stambo's Pty Ltd Melbourne, Australia greg@stambos.com

Mr Tangi Kitson Nelson, New Zealand t.kendra.kitson@xtra.co.za

## OBSERVATEURS – PARTIES NON-CONTRACTANTES

**CAMBODGE** Chul-Hong Park

International Ship Registry of Cambodia

Busan, Republic of Korea

tech@isrocam.com

Thong Chenda

Office of the Council of Ministers Cambodian Ship Registration Management Committee

Phnom Penh

thongchenda@gmail.com

MOZAMBIQUE Rosita Abdula

Provincial Deretorate of Fisheries

Maputo

rositaabdula@yahoo.com.br

Manuel Castiano Ministry of Fisheries Maputo mcastiano@mozpesca.gov.mz

### **SECRÉTARIAT**

Secrétaire exécutifDenzil MillerAssistante administrative généraleCarina StewartAssistante aux conférences et à l'administrationRobyn Miller

Science/Respect de la réglementation et répression des infractions

Chargé des affaires scientifiques/du respect de la

réglementation

Analyste des données des observateurs scientifiques

Coordinatrice, application de la réglementation Assistante, VMS-SDC

Assistante aux analyses

Eugene Sabourenkov

Eric Appleyard Natasha Slicer Ingrid Karpinskyj Jacquelyn Turner

Gestion des données

Directeur des données

Spécialiste de la saisie des données

Administrateur de bases de données/Programmeur

Simon Morgan

**Administration et finances** 

Directeur de l'administration et des finances Ed Kremzer Aide-comptable Christina Macha

**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)

Traductrice (équipe espagnole)

Traductrice (équipe espagnole)

Margarita Fernández

Marcia Fernández

Site Web et services informatiques

Administratrice du site Web Rosalie Marazas

et des services informatiques

Assistante, services informatiques Philippa McCulloch

Réseau informatique

Gestionnaire du réseau informatique) Fernando Cariaga

Support technique (réseau informatique)

Tim Byrne

# Interprètes

Sabine Bouladon
Joëlle Coussaert
Rosa Kamenev
Roslyn Lacey
Isabel Lira
J.C. Lloyd-Southwell
Ludmila Stern
Philippe Tanguy
Irene Ulman

LISTE DES DOCUMENTS

#### LISTE DES DOCUMENTS

SC-CAMLR-XXV/1 Ordre du jour provisoire de la vingt-cinquième réunion du

Comité scientifique pour la conservation de la faune et la

flore marines de l'Antarctique

SC-CAMLR-XXV/2 Ordre du jour provisoire annoté de la vingt-cinquième

réunion du Comité scientifique pour la conservation de la

faune et la flore marines de l'Antarctique

SC-CAMLR-XXV/3 Rapport de la réunion du Groupe de travail sur le contrôle

et la gestion de l'écosystème (Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

SC-CAMLR-XXV/4 Rapport du Groupe de travail chargé de l'évaluation des

stocks de poissons (WG-FSA)

(Hobart, Australie, du 9 au 20 octobre 2006)

SC-CAMLR-XXV/5 Modifications proposées au Règlement intérieur du

Comité scientifique

Secrétariat

SC-CAMLR-XXV/6 Atelier CCAMLR-CBI sur les données d'entrée des

modèles écosystémiques de l'Antarctique

(Comité directeur du SC-CAMLR pour l'atelier

CCAMLR-CBI)

SC-CAMLR-XXV/7 Rapport de synthèse

Atelier d'experts sur la biorégionalisation de l'océan

Austral

(Hobart, Australie, 4 – 8 septembre 2006) (Australie, Japon, Nouvelle-Zélande,

Royaume-Uni, Etats-Unis)

SC-CAMLR-XXV/8 Estimation de gamma (γ) pour le krill de la division 58.4.2

Secrétariat

\*\*\*\*\*

SC-CAMLR-XXV/BG/1

C-CHIVILIC-XX V/BO/1

Rev. 2

Catches in the Convention Area in the 2004/05 and

2005/06 seasons

Secretariat

SC-CAMLR-XXV/BG/2 Report of the Second Meeting of the Subgroup on

Acoustic Survey and Analysis Methods (Hobart, Australia, 23 and 24 March 2006)

SC-CAMLR-XXV/BG/3 Data Management report on activities during 2005/06 Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/4 Report on the intersessional meeting of the Coordinating Working Party on Fisheries Statistics (CWP) Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/5 Convener's progress report on intersessional activities of Rev. 1 the Subgroup for the Implementation of the CCAMLR 2008 IPY Survey V. Siegel (Convener, Steering Group 'CCAMLR 2008 IPY Survey') SC-CAMLR-XXV/BG/6 Observer's Report from the 58th Meeting of the Scientific Committee of the International Whaling Commission (St Kitts, 26 May to 6 June 2006) CCAMLR Observer (K.-H. Kock, Germany) Report of the Convener of WG-EMM-06 to SC-CAMLR-XXV/BG/7 SC-CAMLR-XXV SC-CAMLR-XXV/BG/8 Synopses of papers submitted to WG-EMM-06 Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/9 Review of CCAMLR activities on monitoring marine debris in the Convention Area Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/10 Summary of scientific observation programs undertaken during the 2005/06 season Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/11 Fishing equipment, marine debris and hydrocarbon soiling associated with seabirds at Bird Island, South Georgia, 2005/06 Delegation of the United Kingdom SC-CAMLR-XXV/BG/12 Beach debris survey - Main Bay, Bird Island, South Georgia 2004/05 Delegation of the United Kingdom SC-CAMLR-XXV/BG/13 Entanglement of Antarctic fur seals (Arctocephalus gazella) by man made debris at Bird Island, South Georgia during the 2005 winter and 2005/06 breeding season Delegation of the United Kingdom

SC-CAMLR-XXV/BG/14 Beach debris survey, Signy Island, South Orkney Islands 2005/06 Delegation of the United Kingdom SC-CAMLR-XXV/BG/15 Entanglement of Antarctic fur seals Arctocephalus gazella in man-made debris at Signy Island, South Orkney Islands 2005/2006 Delegation of the United Kingdom SC-CAMLR-XXV/BG/16 Proposal for recording fine-scale data from vessels using the continuous fishing system in the krill fishery Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/17 Evaluation de la biomasse et campagne de marquage Délégation française SC-CAMLR-XXV/BG/18 To the question for bioregionalisation of the Antarctic waters with ecosystem approach Delegation of Russia SC-CAMLR-XXV/BG/19 Potential for the achievement of marine protected area objectives using CCAMLR conservation measures Delegation of the United Kingdom SC-CAMLR-XXV/BG/20 Educational observer on board fishing vessels in Brazil Delegation of Brazil SC-CAMLR-XXV/BG/21 Non-native Species in the Antarctic: Report of a Workshop Delegation of New Zealand SC-CAMLR-XXV/BG/22 Calendar of meetings of relevance to the Scientific Committee in 2006/07 Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/23 Etat des mesures mises en œuvre par les armements à la pêche français impliqués dans la pêcherie palangrière de légine des TAAF, pour maîtriser la mortalité accidentelle d'oiseaux Délégation française (disponible en français et en anglais) SC-CAMLR-XXV/BG/24 Update from the Bioregionalisation Workshop Steering Committee on progress towards the 2007 Workshop on Bioregionalisation Submitted by the Steering Committee for the CCAMLR Bioregionalisation Workshop

SC-CAMLR-XXV/BG/25 Non attribué SC-CAMLR-XXV/BG/26 IMAF risk assessment of fisheries by Statistical Area Ad Hoc Working Group on Incidental Mortality Associated with Fishing (WG-IMAF) SC-CAMLR-XXV/BG/27 Incidental mortality of seabirds during unregulated longline fishing in the Convention Area Ad Hoc Working Group on Incidental Mortality Associated with Fishing (WG-IMAF) SC-CAMLR-XXV/BG/28 Intersessional work plan for Ad Hoc WG-IMAF for 2006/07 Ad Hoc Working Group on Incidental Mortality Associated with Fishing (WG-IMAF) SC-CAMLR-XXV/BG/29 Ad Hoc WG-IMAF Convener's summary for the Scientific Committee 2006 SC-CAMLR-XXV/BG/30 Report of the Convener of WG-FSA to SC-CAMLR-XXV, October 2006 SC-CAMLR-XXV/BG/31 Observer report on Second Meeting of Advisory Committee of the Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels - ACAP (Brasilia, Brazil, 5 to 8 June 2006) CCAMLR Observer (Brazil) Autres documents WG-FSA-06/20 Saga Sea krill harvesting and production T. Williksen (Norway) WG-FSA-06/23 On possible impact of new continuous krill fishing technology on juvenile fish and larvae S.M. Kasatkina

WG-FSA-06/57 Analysis of krill catch data from continuous and

conventional trawls by the  $Saga\ Sea$  and Atlantic

Navigator

D.J. Agnew, A. Payne, J. Hooper and J. Roe

(United Kingdom)

WG-EMM-06/7 By-catch of small fish in a sub-Antarctic krill fishery

K.A. Ross, L. Jones, M. Belchier and P. Rothery

(United Kingdom)

\*\*\*\*\*\*

CCAMLR-XXV/1 Ordre du jour provisoire de la vingt-cinquième réunion de

la Commission pour la conservation de la faune et la flore

marines de l'Antarctique

CCAMLR-XXV/2 Ordre du jour provisoire annoté de la vingt-cinquième

réunion de la Commission pour la conservation de la faune

et la flore marines de l'Antarctique

CCAMLR-XXV/3 Examen des états financiers révisés de 2005

Secrétaire exécutif

CCAMLR-XXV/4

Rév. 1

Examen du budget de 2006, budget provisoire pour 2007

et prévisions budgétaires pour 2008

Secrétaire exécutif

CCAMLR-XXV/5 Possibilité de produire les documents de réunion sur CD

Secrétariat

CCAMLR-XXV/6 Contribution de la CCAMLR au FIRMS (Système de

surveillance des ressources halieutiques)

Secrétariat

CCAMLR-XXV/7 Rapport de la réunion du Groupe mixte d'évaluation

(Walvis Bay, Namibie, 17 – 19 juillet 2006)

CCAMLR-XXV/8 Rapport du secrétaire exécutif au SCAF 2006

Secrétaire exécutif

CCAMLR-XXV/9 Remplacement du chargé des affaires scientifiques et du

respect de la réglementation

Secrétariat

CCAMLR-XXV/10 Protection générale de l'environnement

dans les activités de pêche

Secrétariat

CCAMLR-XXV/11 Déclaration de la CCAMLR à l'occasion

de son 25<sup>e</sup> anniversaire

Secrétariat

CCAMLR-XXV/11 Member comments received on 2 October 2006

ADDENDUM – Rev. 1 Delegation of New Zealand

CCAMLR-XXV/12 Autorité du secrétaire exécutif

Secrétariat

CCAMLR-XXV/13 Installation d'un réseau de connexion sans fil au siège du secrétariat de la CCAMLR pour les délégués aux réunions Secrétariat Paiement tardif des contributions des Membres CCAMLR-XXV/14 Secrétariat CCAMLR-XXV/15 Coût d'un service de traduction simultanée pour le Comité permanent sur l'application et l'observation de la réglementation (SCIC) Secrétariat CCAMLR-XXV/16 Résumé des notifications de projets de pêches nouvelles et exploratoires pour la saison 2006/07 Secrétariat CCAMLR-XXV/16 Retrait du projet de pêche exploratoire du navire néo-zélandais Janas dans la division 58.4.1 CCAMLR-XXV/22 pour la saison 2006/07 ADDENDA Secrétariat CCAMLR-XXV/17 Notifications de projets argentins de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pour la saison 2006/07 Délégation argentine CCAMLR-XXV/18 Notifications de l'intention de l'Australie de mener des opérations de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. en 2006/07 Délégation australienne CCAMLR-XXV/19 Notifications de projets japonais de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. pour la saison 2006/07 Délégation japonaise CCAMLR-XXV/20 Notifications de l'intention de la République de Corée de mener des opérations de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pendant la saison 2006/07 Délégation de la République de Corée Notifications de projets namibiens de pêche exploratoire CCAMLR-XXV/21 à la palangre de Dissostichus spp. pour 2006/07 Délégation namibienne

CCAMLR-XXV/22 Notifications de projets néo-zélandais de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. pour 2006/07

Délégation néo-zélandaise

CCAMLR-XXV/22 Retrait du projet de pêche exploratoire du navire néo-zélandais Janas dans CCAMLR-XXV/16 ADDENDA la division 58.4.1 pour la saison 2006/07 Secrétariat CCAMLR-XXV/23 Notifications de projets norvégiens de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pour 2006/07 Délégation norvégienne Notifications de projets russes de pêche exploratoire CCAMLR-XXV/24 à la palangre de Dissostichus spp. pour la saison 2006/07 Délégation russe CCAMLR-XXV/25 Notification d'un projet sud-africain de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pour la saison 2006/07 Délégation sud-africaine CCAMLR-XXV/26 Notifications de projets espagnols de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pour la saison 2006/07 Délégation espagnole CCAMLR-XXV/27 Notifications de l'intention du Royaume-Uni de mener des opérations de pêche exploratoire à la palangre de Dissostichus spp. pendant la saison 2006/07 Délégation du Royaume-Uni Notifications de projets uruguayens de pêche exploratoire CCAMLR-XXV/28 à la palangre de Dissostichus spp. pour la saison 2006/07 Délégation uruguayenne CCAMLR-XXV/29 Proposition d'un format standard pour la notification de l'intention d'un Membre de mener des opérations de pêche dans la zone de la Convention CCAMLR Secrétariat CCAMLR-XXV/30 Développement professionnel du personnel du secrétariat Secrétariat CCAMLR-XXV/31 Projet de directive sur la publication des données agrégées de capture et d'effort de pêche à échelle précise Secrétariat CCAMLR-XXV/32 Proposition de révision de la mesure de conservation 41-04 (2005) – Limitation de la pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp., sous-zone statistique 48.6 – saison 2005/06 Délégation japonaise

CCAMLR-XXV/33 CCAMLR et la CCSBT

Secrétariat

CCAMLR-XXV/34 Proposition au Comité de gestion du fonds du SDC

Secrétariat

CCAMLR-XXV/35 La recrudescence de la pêche ciblée ou accessoire

de requins dans la zone CCAMLR – projet de mesure de conservation concernant la conservation des requins

capturés en association avec les pêcheries

gérées par la CCAMLR Délégation française

CCAMLR-XXV/36 Priorités de la coopération avec les organisations

régionales de gestion des pêches

Secrétariat

CCAMLR-XXV/37 Evaluation du respect des mesures de conservation :

identification des éléments clés du respect de la

réglementation Secrétariat

CCAMLR-XXV/38 Mise en œuvre des mesures de conservation 10-06

et 10-07 : listes provisoires des navires INN, 2006

Secrétariat

CCAMLR-XXV/39 Plans de gestion des pêcheries : outil visant à renforcer

le régime de gestion des pêcheries de la CCAMLR

Délégation néo-zélandaise

CCAMLR-XXV/40 Proposition d'adoption et de mise en œuvre

par la CCAMLR d'un programme de renforcement

de la coopération

Délégation australienne

CCAMLR-XXV/41 Proposition visant à la clarification par la CCAMLR

des définitions du Système de documentation

des captures (SDC) Délégation australienne

CCAMLR-XXV/42 Proposition d'amendement des règles d'accès

et d'utilisation des données de la CCAMLR

Délégation australienne

CCAMLR-XXV/43 Proposition visant à renforcer le système de contrôle

des navires de la CCAMLR Délégation australienne CCAMLR-XXV/44 Projet de mesure de conservation visant à combattre

la pêche illicite non déclarée et non réglementée dans

la zone de la Convention par des navires

de Parties non contractantes Délégation australienne

CCAMLR-XXV/45 Proposition d'adoption d'une mesure de conservation pour

la mise en place d'une interdiction provisoire de la pêche

au filet maillant en haute mer dans la zone de la

Convention

Délégation australienne

CCAMLR-XXV/46 Rapport du Comité permanent sur l'administration

et les finances (SCAF)

CCAMLR-XXV/46 CORRIGENDUM Report of the Standing Committee on Administration

and Finance (SCAF)

CCAMLR-XXV/47 Rapport du Comité permanent sur l'application et

l'observation de la réglementation (SCIC)

\*\*\*\*\*

CCAMLR-XXV/BG/1

Rev. 2

Liste des documents

CCAMLR-XXV/BG/2 List of participants

CCAMLR-XXV/BG/3 Implementation of fishery conservation measures in

2005/06 Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/3

CORRIGENDUM

Implementation of fishery conservation measures in

2005/06

Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/4 Summary of current conservation measures and

resolutions in force 2005/06

Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/5 Retiré

CCAMLR-XXV/BG/6 Report of the Conference on Marine Biodiversity,

Fisheries Management and Marine Protected Areas

(MPAs)

(European Parliament, Brussels, 10 November 2005)

CCAMLR Observer (European Community)

CCAMLR-XXV/BG/7 Report of First International Meeting on Establishment of a South Pacific Regional Fisheries Management Organisation (Wellington, New Zealand, 14 to 17 February 2006) **Executive Secretary** Report of the CCAMLR Observer to ATCM-XXIX CCAMLR-XXV/BG/8 (Edinburgh, Scotland, 12 to 23 June 2006) **Executive Secretary** Implementation of the System of Inspection and other CCAMLR-XXV/BG/9 CCAMLR enforcement provisions in 2005/06 Rev. 1 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/10 Implementation and operation of the Catch Documentation Scheme in 2005/06 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/11 Review of staffing, financial, budgeting and administrative issues within the Antarctic Treaty Secretariat Secretariat Cooperation between CCAMLR and CITES CCAMLR-XXV/BG/12 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/13 Implementation and operation of the Centralised Vessel Monitoring System (C-VMS) in 2005/06 Rev. 1 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/14 Ice-strengthening classification of fishing vessels Secretariat Introduction of gillnet fishing in the Convention Area CCAMLR-XXV/BG/15 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/16 Conserving pattern and process in the Southern Ocean: designing a marine protected area for the Prince Edward **Islands** Delegation of South Africa CCAMLR-XXV/BG/17 Scientific observation on krill fishing vessels: proposal to amend Conservation Measures 51-01, 51-02 and 51-03 Delegation of Ukraine (available in English and Russian) CCAMLR-XXV/BG/18 Area-based conservation and management measures utilised under CCAMLR Submitted by IUCN

CCAMLR-XXV/BG/19 Report on the Third Meeting of the FIRMS Steering

Committee Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/20 Point de situation faisant suite au travail intersessionnel

sur l'E-CDS

Délégation française

CCAMLR-XXV/BG/21 Evaluation de la pêche illicite dans les eaux françaises

adjacentes aux îles Kerguelen et Crozet

pour la saison 2005/06

 $(1^{er} \text{ juillet } 2005 - 30 \text{ juin } 2006)$ 

Informations générales sur la zone CCAMLR 58

Délégation française

(disponible en français et en anglais)

CCAMLR-XXV/BG/22 Report on the activities of the Scientific Committee on

Antarctic Research (SCAR) 2005/06

SCAR Observer to CCAMLR

(G. Hosie, Australia)

CCAMLR-XXV/BG/23 SCAR Report on Marine Acoustics and the Southern

Ocean

Submitted by SCAR

CCAMLR-XXV/BG/24 Report of the CCAMLR Observer to the Seventh meeting

of the United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea (UNICPOLOS) (12 to 16 June 2006, United Nations Headquarters, New

York, United States)

CCAMLR Observer (Australia)

CCAMLR-XXV/BG/25 Report on the transfer of a crew member from the vessel

Globalpesca I during exploratory fishing in the area of

**CCAMLR** 

Delegation of Chile

(available in English and Spanish)

CCAMLR-XXV/BG/26 Ecosystem management of Antarctic krill in the south

Atlantic – uncertainties and priorities

Submitted by ASOC

CCAMLR-XXV/BG/27 Improving monitoring and control of the krill fishery

Submitted by ASOC

CCAMLR-XXV/BG/28 Measures to prevent and deter illegal, unreported and

unregulated fishing Submitted by ASOC CCAMLR-XXV/BG/29 The use of Port State measures to improve fisheries

compliance at the international level

Issues and instruments – the CCAMLR case

Submitted by ASOC

CCAMLR-XXV/BG/30 Achieving a network of marine protected areas in the

CCAMLR Area Submitted by ASOC

CCAMLR-XXV/BG/31 Current noise pollution issues

Submitted by ASOC

CCAMLR-XXV/BG/32 Heard Island and McDonald Islands Exclusive Economic

Zone – 2005/06 IUU catch estimate for Patagonian

tooth fish

Delegation of Australia

CCAMLR-XXV/BG/33 Bottom trawl fishing and destructive fishing practices

within the CCAMLR Convention Area

Delegation of the USA

CCAMLR-XXV/BG/34 Calendar of meetings of relevance to the Commission in

2006/07 Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/35

Rev. 1

SEAFO press release: SEAFO takes major initiative to protect vulnerable sea habitats in South East Atlantic

waters

Submitted by SEAFO

CCAMLR-XXV/BG/36 Implementation of Brazilian National Plan of Action for

the Conservation of Albatrosses and Petrels

NPOA-Seabird /Brazil Delegation of Brazil

CCAMLR-XXV/BG/37 Observer's report of the 58th Annual Meeting of the

**International Whaling Commission** 

(16 to 20 June 2006, St Kitts and Nevis, Caribbean)

CCAMLR Observer (Sweden)

CCAMLR-XXV/BG/38 IUU catch in the Convention Area by the *Taruman* during

2004/05 season

Delegation of Australia

CCAMLR-XXV/BG/39 Meeting of the Joint Assessment Group

(17 to 19 July 2006) Comments of DG FISH

Delegation of the European Community

CCAMLR-XXV/BG/40	Report on the 9th Meeting of the Committee for Environmental Protection (CEP IX) (Edinburgh, Scotland, 12 to 16 June 2006) Chair of the CCAMLR Scientific Committee
CCAMLR-XXV/BG/41	FAO Observer's Report FAO Observer (R. Shotton)
CCAMLR-XXV/BG/42	Report of the CCAMLR Observer to Sharing the Fish – Allocation Issues in Fisheries Management 2006 Conference (Fremantle, Australia, 26 February to 2 March 2006) CCAMLR Observer (Australia)
CCAMLR-XXV/BG/43	CCAMLR Observer's Report from the 13th Annual Meeting of CCSBT CCAMLR Observer (Japan)
CCAMLR-XXV/BG/44	Report on port inspections of vessels on IUU list Delegation of South Africa
CCAMLR-XXV/BG/45	Observer's Report on the 3rd Annual Meeting of the South East Atlantic Fisheries Organisation (SEAFO) CCAMLR Observer (Namibia)
CCAMLR-XXV/BG/46	Recent correspondence received from Vanuatu Secretariat
CCAMLR-XXV/BG/47	Report of Scientific Committee Chair to the Commission
CCAMLR-XXV/BG/48 Rev. 1	New and revised conservation measures recommended by SCIC for adoption by the Commission
CCAMLR-XXV/BG/49 Rev. 1	Proposals for new and revised measures submitted by SCIC to the Commission for further consideration
CCAMLR-XXV/BG/50	Summary advice of SCIC to the Commission
CCAMLR-XXV/BG/51	Information on five Vanuatu-flagged vessels Secretariat
CCAMLR-XXV/BG/52	Correspondence received from the Government of the Republic of Vanuatu Secretariat
CCAMLR-XXV/BG/52 ADDENDUM	Correspondence received from the Government of the Republic of Vanuatu Secretariat

CCAMLR-XXV/BG/53

Rapport concernant les activités du Comité des pêcheries de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) Délégation française

# ORDRE DU JOUR DE LA VINGT-CINQUIÈME RÉUNION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

## ORDRE DU JOUR DE LA VINGT-CINQUIÈME 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 SCIC
- 2. Système international d'observation scientifique de la CCAMLR
  - i) Observations scientifiques menées au cours de la saison de pêche 2005/06
  - ii) Examen du programme d'observation scientifique
  - iii) Avis à la Commission
- 3. Contrôle et gestion de l'écosystème
  - i) Avis rendus par le WG-EMM
  - ii) Gestion des zones protégées
  - iii) Interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA
  - iv) 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) Espèces visées
    - c) Avis rendus par le WG-FSA
    - d) Avis à la Commission
  - iii) Pêcheries nouvelles et exploratoires
    - a) Pêcheries nouvelles et exploratoires de la saison 2005/06
    - b) Notifications de projets de pêcheries nouvelles et exploratoires pour la saison 2006/07
    - c) Révision des limites géographiques
    - d) 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

- vi) Capture accessoire de poissons et d'invertébrés
  - a) État et tendances
  - b) Avis rendus par le WG-FSA
  - c) Avis à la Commission
- 5. Mortalité accidentelle
  - i) Mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins dans les pêcheries
  - ii) Avis à la Commission
- 6. Autres questions de contrôle et de gestion
  - i) Débris marins
  - ii) Populations de mammifères et d'oiseaux marins
  - iii) 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 2007 et prévisions budgétaires pour 2008
- 11. Avis au SCIC et au SCAF
- 12. Activités soutenues par le secrétariat
  - i) Gestion des données
  - ii) Publications
- 13. Activités du Comité scientifique
  - i) Réorganisation des travaux du Comité scientifique et de ses groupes de travail
  - ii) Activités de la période d'intersession 2006/07
  - iii) Troisième réunion du SG-ASAM
  - iv) JAG
  - v) Projets CCAMLR-API
  - vi) Atelier conjoint CCAMLR-CBI
  - vii) Invitation d'observateurs à la prochaine réunion
  - viii) Invitation d'experts aux réunions des groupes de travail
  - ix) Prochaine réunion
- 14. Election du président et du vice-président du Comité scientifique
- 15. Autres questions
- 16. Adoption du rapport de la vingt-cinquième réunion du Comité scientifique
- 17. Clôture de la réunion.

# RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

(Walvis Bay, Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION
Ouverture de la réunion
Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
SECOND ATELIER SUR LES PROCÉDURES DE GESTION
STATUT ET TENDANCES DE LA PÊCHERIE DE KRILL
Activités de pêche
Saison 2004/05
Saison en cours (2005/06)
Notifications pour 2006/07
Placement d'observateurs scientifiques
Capture accessoire de poissons et d'invertébrés
Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères
Conséquences sur l'écosystème
Description de la pêcherie
Observation scientifique
Données à fournir par la pêcherie
Informations à fournir par les navires de pêche au krill en général
Informations à fournir par les navires utilisant le pompage en continu
Groupe <i>ad hoc</i> sur la dynamique des pêcheries
Questions de réglementation
Points clés à l'intention du Comité scientifique
STATUT ET TENDANCES DE L'ÉCOSYSTÈME CENTRÉ SUR LE KRILL
Statut des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales
Prédateurs
Krill
Environnement
Autres espèces de proies
Rapport du sous-groupe sur les méthodes
Future campagnes d'évaluation
Points clés à l'intention du Comité scientifique
STATUT DES AVIS DE GESTION
Zones protégées
Sites du CEMP
Projets RCTA de plans de gestion des zones protégées avec éléments marins
Biorégionalisation
Unités d'exploitation
Unités de gestion à petite échelle
Modèles analytiques
Mesures de conservation en vigueur
Points clés à l'intention du Comité scientifique
Zones protégées

Unités d'exploit	tation	202
	on à petite échelle	202
	tiques	203
	nservation en vigueur	203
PROCHAINS TRAV	7AUX	204
	uation des prédateurs	204
Modèles d'écosyste	tème, évaluations et approches de la gestion	205
	ır les modèles opérationnels	207
	LR-CBI	208
	ong terme	213
Points-clés à l'inter	ention du Comité scientifique	218
AUTRES QUESTIO	NS	220
Réunion du comité	é directeur de la révision de la structure	
des groupes de tra	avail du Comité scientifique	220
ICED		222
Ecosystème de la 1	mer de Ross	222
<u> </u>	amique de l'écosystème fondé sur le krill	223
	a modélisation des interactions de l'écosystème	
en vue de la conc	ception d'une approche écosystémique des pêches	223
ADOPTION DU RAI	PPORT ET CLÔTURE DE LA RÉUNION	223
RÉFÉRENCES		224
APPENDICE A: O	Ordre du jour	225
APPENDICE B: L	iste des participants	226
APPENDICE C: L	iste des documents	233
APPENDICE D: R	Rapport du deuxième atelier sur les procédures de gestion	239
	Tr Standard active out to proceed to Section	

### RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LE CONTRÔLE ET LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

(Walvis Bay, Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

#### INTRODUCTION

#### Ouverture de la réunion

- 1.1 La douzième réunion du WG-EMM, présidée par Keith Reid (Royaume-Uni), s'est tenue à l'hôtel Pelican Bay, à Walvis Bay, en Namibie, du 17 au 28 juillet 2006.
- 1.2 La réunion est ouverte par le ministre des Pêches et des Ressources marines, A. Iyambo, qui accueille les participants et décrit brièvement les défis à relever en matière de gestion des pêches et d'environnement que la Namibie partage avec la CCAMLR. Parmi les défis à relever : le développement et la mise en œuvre d'une gestion fondée sur l'écosystème, la prise en considération des changements naturels et anthropiques, la conservation des ressources vivantes et la durabilité des ressources halieutiques. La Namibie est devenue membre de la CCAMLR en 2001.
- 1.3 K. Reid remercie Monsieur A. Iyambo, ministre des Pêches et des Ressources marines, et son équipe pour leur accueil chaleureux et leur hospitalité.
- 1.4 K. Reid souhaite la bienvenue aux participants et donne les grandes lignes du programme de la réunion qui s'articule ainsi :
  - première semaine : second atelier sur les procédures de gestion visant à l'évaluation des diverses possibilités de subdivision de la limite de capture de krill entre les unités de gestion à petite échelle (SSMU) (section 2 et appendice D) ;
  - deuxième semaine : examen des grandes tâches du groupe de travail.
- 1.5 Le groupe de travail tient à rendre hommage à un collègue et participant de longue date de la CCAMLR, Geoff Kirkwood, dont la disparition est profondément regrettée. Par sa contribution intellectuelle et scientifique, G. Kirkwood a su enrichir considérablement les travaux du groupe.

### Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion

- 1.6 L'ordre du jour provisoire est discuté puis adopté (appendice A) avec la modification suivante : le point "Examen de la réorganisation des travaux du Comité scientifique" est porté à la rubrique 7, "Autres questions".
- 1.7 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.
- 1.8 La rédaction du rapport est confiée à David Agnew (Royaume-Uni), Andrew Constable (Australie), Rennie Holt (Etats-Unis), Jefferson Hinke (Etats-Unis), So Kawaguchi

(Australie), Steve Nicol (Australie), Matt Pinkerton (Nouvelle-Zélande), David Ramm (directeur des données), Keith Reid (responsable), Christian Reiss (Etats-Unis), Volker Siegel (Allemagne), Wayne Trivelpiece (Etats-Unis), George Watters (Etats-Unis) et Peter Wilson (Nouvelle-Zélande).

### SECOND ATELIER SUR LES PROCÉDURES DE GESTION

- 2.1 Le second atelier sur les procédures de gestion visant à l'évaluation des diverses possibilités de subdivision de la limite de capture de krill entre les unités de gestion à petite échelle, nommé par la suite "second atelier sur les procédures de gestion", s'est déroulé à l'hôtel Pelican Bay, à Walvis Bay, en Namibie, du 14 au 21 juillet 2006. Le compte rendu de cet atelier figure en appendice D du présent rapport.
- 2.2 Le groupe de travail reconnaît qu'un travail considérable a été accompli depuis WG-EMM-05 pour développer les modèles (le modèle krill-prédateurs-pêcheries (KPFM2), la structure de modélisation de l'écosystème, de la productivité, de l'océan et du climat (EPOC) et le modèle opérationnel spatial plurispécifique (SMOM)) et produire des ensembles de paramètres (WG-EMM-06/30 Rév. 1) sur lesquels fonder les avis. Il constate que l'atelier s'est concentré sur les résultats du KPFM2, mais a exploré, à l'aide du KPFM2 et du SMOM, l'incertitude structurale entourant les possibilités de subdivision de la limite de capture.
- 2.3 Dans les essais de simulation menés sur le KPFM2, il apparaît que si la pêche est entièrement menée dans la sous-zone 48.1 et que sa capture de krill antarctique (Euphausia superba) est équivalente à 9% de  $B_0$ , l'impact négatif sur l'écosystème de cette région sera considérable et, dans l'hypothèse de flux, il y aurait également des conséquences négatives pour les SSMU en aval dans les sous-zones 48.2 et 48.3 (paragraphe 5.23).
- 2.4 Dans les essais de simulation menés sur le KPFM2 et le SMOM, il semblerait que la 1<sup>e</sup> option de pêche ait un impact relativement plus négatif sur l'écosystème que les autres (paragraphe 5.43).
- 2.5 Le groupe de travail constate que même lorsque le KPFM2 et le SMOM ont été utilisés pour intégrer l'incertitude, les conséquences des diverses options de pêche présentaient toujours des différences. Il reconnaît par ailleurs que l'évaluation des options 2 à 4 (paragraphe 5.43) nécessitera de mettre en place et d'interpréter des mesures de performance.
- 2.6 Le groupe de travail constate, par ailleurs, que d'après toutes les simulations, la performance des options de pêche 2 à 4 bénéficierait de l'utilisation des données de contrôle dans la mise à jour de l'allocation des captures entre les SSMU, c.-à-d., d'une manière similaire à l'option de pêche 5 (paragraphe 5.43).
- 2.7 Le groupe de travail note que l'EPOC a servi d'outil pour explorer la variabilité potentielle de la productivité de krill entre les SSMU et dans l'ensemble de la zone 48 à partir d'un modèle empirique de la production primaire utilisant des données satellites de glaces de mer, de température de la mer en surface et de chlorophylle (WG-EMM-06/38 Rév. 1). Il constate que l'adéquation aux données actuelles de la péninsule antarctique est prometteuse et note la discussion de l'atelier sur la manière dont ces résultats pourraient informer les décisions sur la structure de la métapopulation de krill (appendice D, paragraphes 6.1 et 6.2).

Il encourage l'ajustement des modèles EPOC aux données et les travaux visant à fournir les paramètres importants des modèles actuels.

- 2.8 Le groupe de travail préconise le développement de la structure de gestion adaptative par le modèle SMOM.
- 2.9 Le groupe de travail reconnaît le travail considérable qu'a demandé le développement du KPFM2 à ce jour. Il encourage les auteurs à poursuivre leur tâche, notamment en ce qui concerne l'évaluation des procédures de gestion rétroactives et le conditionnement des données.
- 2.10 Le groupe de travail préconise le développement d'un ensemble de mesures agrégées de performance convenues qui soient complètes et fiables et qui couvrent toutes les informations brièvement décrites au paragraphe 2.12 de l'appendice D.
- 2.11 Le groupe de travail reconnaît qu'il sera important à l'avenir que les structures de modélisation tiennent compte de la dynamique de la pêcherie, comme les motivations des pêcheurs pour décider du lieu et du moment de la pêche. Des facteurs tels que l'abondance, la condition, l'emplacement et la couleur du krill, la condition de la glace, ainsi que l'expérience des pêcheurs, sont autant de considérations importantes de la pêche dirigée qui risquent d'affecter les résultats des modèles.

# STATUT ET TENDANCES DE LA PÊCHERIE DE KRILL

Activités de pêche

Saison 2004/05

- 3.1 D. Ramm avise que la capture totale de krill déclarée pour la pêcherie de la zone 48 pendant la saison 2004/05 s'élève à 127 035 tonnes (WG-EMM-06/5). Le Vanuatu a déclaré la capture la plus importante (48 389 tonnes). La République de Corée, le Japon et l'Ukraine ont également déclaré des captures importantes (26 920, 22 793 et 22 440 tonnes respectivement). La Pologne et les Etats-Unis ont déclaré respectivement des captures de 4 335 tonnes et de 2 159 tonnes.
- 3.2 Le groupe de travail note que le navire battant pavillon du Vanuatu capturait le krill au moyen d'un chalut traditionnel et d'un système non conventionnel de pompage en continu. Le navire a cessé ses opérations de pêche à la fin de la saison.
- 3.3 Le groupe de travail constate qu'à l'exception de la République de Corée, toutes les parties contractantes menant des opérations de pêche au krill pendant la saison 2004/05 ont soumis des données à échelle précise. La Corée a avisé que ses données à échelle précise pour la saison 2004/05 se trouvaient à bord des navires de pêche et qu'elles seraient soumises dès leur retour au port.
- 3.4 Le groupe de travail exprime sa satisfaction devant la nouvelle soumission par le Japon de la série chronologique entière de données de capture et d'effort de pêche, trait par

trait, de la flottille japonaise. Une bonne partie des données à échelle précise, trait par trait, de la pêcherie de krill est donc désormais disponible dans la base de données de la CCAMLR (WG-EMM-06/5, tableau 7).

- 3.5 Le groupe de travail demande que le secrétariat s'attache avec les Membres à vérifier si des données de capture et d'effort de pêche par trait sont disponibles pour les saisons passées pour lesquelles des données agrégées avaient été soumises.
- 3.6 Le groupe de travail prend note du nouveau format utilisé pour tracer la distribution géographique des captures de krill à partir des données à échelle précise (WG-EMM-06/5, figure 1). D. Ramm déclare que ce format a été mis au point à la demande du Comité scientifique qui avait chargé le secrétariat d'ébaucher une directive de présentation et de publication des données à échelle précise agrégées (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.62), qui serait examinée par le Comité scientifique à sa prochaine réunion.
- 3.7 Le groupe de travail reconnaît que les cartes fournissent des informations utiles sur les pêcheries de krill et réaffirme que l'utilisation de ces cartes est soumise aux "règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR" et au projet de directive sur la présentation et la publication des données à échelle précise agrégées dont l'examen est prévu.

### Saison en cours (2005/06)

- 3.8 D. Ramm indique qu'à ce stade de la saison (2005/06) sept navires ont mené des opérations de pêche sur le krill et qu'ils ont déclaré une capture de 64 415 tonnes effectuée principalement de la sous-zone 48.1 (61 508 tonnes) de mars à mai (WG-EMM-06/5). La République de Corée a déclaré la capture la plus forte (27 875 tonnes), suivie du Japon (18 503 tonnes), de l'Ukraine (15 022 tonnes), de la Pologne (1 635 tonnes), de Malte (1 081 tonnes) et de la Norvège (298 tonnes).
- 3.9 Le groupe de travail constate que le navire *Dalmor III* a entamé sa campagne de pêche sous le pavillon maltais et qu'il a ensuite hissé celui de la Pologne.
- 3.10 Si l'on se base sur la capture de krill déclarée fin mai pour la saison et sur la capture équivalente déclarée pour la même époque l'année dernière, on arrive à une première estimation de la capture totale de la saison 2005/06 d'environ 97 090 tonnes. Le groupe de travail note que cette estimation est fondée sur des captures effectuées sur une période de cinq mois.
- 3.11 Le groupe de travail note que les activités de pêche du *Saga Sea*, navire battant pavillon norvégien, étaient menées à l'aide d'un chalut traditionnel et d'un système de pompage non conventionnel en continu. Le navire a entamé ses activités dans la souszone 48.1 en juin 2006. Au 29 juin, il avait déclaré au secrétariat une capture de 298 tonnes (WG-EMM-06/5). Ce navire a collecté des données à échelle précise de capture et d'effort de pêche conformément à une nouvelle procédure d'essai mise au point en concertation avec des scientifiques norvégiens et anglais et le secrétariat (voir également paragraphe 3.27).

### Notifications pour 2006/07

- 3.12 Le groupe de travail examine les notifications déposées par les Membres ayant l'intention de pêcher le krill la saison prochaine (WG-EMM-06/6 Rév. 1). Cinq Membres ont notifié leur intention de pêcher dans les sous-zones 48.1, 48.2, 48.3 et 48.4 en 2006/07, au moyen de neuf navires. Il est prévu que la capture totale notifiée par les Membres atteigne 239 000 tonnes.
- 3.13 Le groupe de travail constate que les captures prévues par les Membres varient considérablement (WG-EMM-06/6 Rév. 1), de 14 400 à 100 000 tonnes par navire. La plus importante est annoncée par la Norvège qui a l'intention d'utiliser, entre autres, le nouveau système de pompage (voir également les paragraphes 3.25 à 3.33 et 3.51 à 3.58).
- 3.14 Il est noté que les Membres ont notifié le niveau maximal de capture prévue. Les saisons précédentes, le niveau de capture notifié était surestimé par rapport à la capture effectivement réalisée (en 2004/05, par exemple, la capture prévue, telle qu'elle avait été notifiée, était de 226 000 tonnes, alors que la capture réelle s'élevait à 127 035 tonnes (voir SC-CAMLR-XXIII, annexe 4, paragraphe 3.4; WG-EMM-06/5)).

### Placement d'observateurs scientifiques

- 3.15 Le secrétariat a reçu deux notifications avisant du placement d'observateurs scientifiques sur des chalutiers à krill dans la zone 48 pour 2005/06 (un observateur scientifique national sur le *Konstruktor Koshkin*, navire battant pavillon ukrainien, et un observateur scientifique international (du Royaume-Uni) sur le *Saga Sea*, navire battant pavillon norvégien.
- 3.16 Huit jeux de données des observateurs scientifiques de la pêcherie de krill ont été soumis pendant la saison 2004/05. Ces données ont été collectées par les observateurs scientifiques de la CCAMLR se trouvant à bord des navires *Niitaka Maru* (Japon), *InSung Ho* (République de Corée), *Foros* (Ukraine), *Feolent* (Ukraine), *Top Ocean* (Etats-Unis) et *Atlantic Navigator* (Vanuatu).
- 3.17 A présent, la base des données de la CCAMLR contient les données des observateurs scientifiques concernant 28 sorties/missions entre 1999/2000 et 2004/05 dans les souszones 48.1, 48.2 et 48.3 (WG-EMM-06/5, appendice 1).
- 3.18 Le groupe de travail remarque que le compte rendu de l'observateur scientifique uruguayen placé sur l'*Atlantic Navigator* en 2005 n'a pas été soumis au secrétariat. Il rappelle toutefois qu'une analyse descriptive des données collectées par l'observateur a été soumise dans WG-EMM-05/12 à la réunion de l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 3.29).

#### Capture accessoire de poissons et d'invertébrés

3.19 Le groupe de travail note que les observateurs scientifiques de la CCAMLR ont observé la capture accessoire sur 9,6% (4 511 chalutages) du nombre total de chalutages

réalisés dans la pêcherie de krill de la zone 48 de 1999/2000 à 2004/05 (WG-EMM-06/5). Ces observations ont été effectuées dans la sous-zone 48.1 pendant les saisons 2000/01 et 2004/05, dans la sous-zone 48.2 en 2004/05 et dans la sous-zone 48.3 en 2001/02, 2003/04 et 2004/05. Ces données indiquent que la capture accessoire de poissons dans la pêcherie de krill représente environ 0,01% de la capture totale de krill en poids. Le groupe de travail renvoie à la discussion rapportée aux paragraphes 3.34 à 3.36.

### Capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères

- 3.20 Le groupe de travail constate que, d'après les données soumises à la CCAMLR pour la saison 2004/05, un pétrel du Cap (*Daption capense*) a été tué des suites d'un enchevêtrement dans les mailles d'un panneau d'exclusion des otaries et un fulmar antarctique (*Fulmarus glacialoides*) a été relâché sans blessure après avoir s'être pris dans l'épissure d'un câble. On a observé 21 cas mortels chez les otaries de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*) et 72 prises d'otaries ayant été relâchées vivantes.
- 3.21 D. Ramm déclare par ailleurs que, jusqu'en 2003/04, on a observé un total de 229 otaries tuées par accident dans la pêcherie de krill dans la zone 48. Cette année-là, deux autres otaries (d'espèce inconnue) tuées ont également été signalées. Aucune observation et aucun cas de capture accidentelle n'ont été déclarés dans la pêcherie de krill de 1999/2000 à 2002/03 (WG-EMM-06/5).
- 3.22 Il est noté que, suite à la correction et à la validation des données, le secrétariat a révisé le nombre de cas mortels chez les otaries en 2003/04 et 2004/05 qui avait été déclaré à la réunion l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphes 3.14 et 3.16).
- 3.23 Le groupe de travail note par ailleurs que le secrétariat transmet chaque année les informations sur les captures accidentelles de la pêcherie de krill au WG-IMAF *ad hoc*.

### Conséquences sur l'écosystème

3.24 Le groupe de travail prend note des séries chronologiques d'estimations préliminaires de l'IPP (l'indice pêche–prédation) que le secrétariat a actualisé (WG-EMM-06/5). Après un bref examen des limitations de cet indice, le groupe de travail décide qu'il serait nécessaire de développer des indices du chevauchement pêcherie–prédateurs susceptibles de donner des données d'entrée pour les modèles d'écosystème (paragraphes 6.12 et 6.13).

### Description de la pêcherie

3.25 Le document WG-EMM-06/18 décrit brièvement les méthodes de chalutage, ainsi que les protocoles d'échantillonnage et de relevé de données mis au point pour le *Saga Sea*. Les protocoles ont été élaborés à la demande du Comité scientifique qui avait décidé de ne pas considérer la pêcherie utilisant le nouveau système de pompage comme une "pêcherie nouvelle et exploratoire" si des informations adéquates sur son fonctionnement étaient collectées et soumises à la CCAMLR (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.8).

- 3.26 Le groupe de travail note que le *Saga Sea* utilisait un chalut traditionnel et un système de pompage non traditionnel. Ce dernier permettait au navire de capturer et de traiter le krill sans avoir à remonter le chalut et le chalutage pouvait ainsi s'étendre en continu sur plusieurs jours.
- 3.27 Le document WG-EMM-06/18 décrit une procédure d'essai de déclaration pour relever la date, l'heure, la position, les caractéristiques du chalut, la profondeur de pêche et la capture estimée à deux heures d'intervalles pendant les opérations de chalutage en continu. Cette procédure a été demandée par le Comité scientifique en 2005 (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.8) et elle lui sera soumise à sa prochaine réunion.
- 3.28 Le document WG-EMM-06/18 décrit également les protocoles d'échantillonnage biologique, entre autres de la démographie du krill, la capture accessoire de poissons, l'étude du krill au sein des essaims et l'enregistrement du comportement des prédateurs par vidéo. Les inquiétudes sur l'impact du nouveau système de pompage sur d'autres éléments de l'écosystème ont motivé l'élaboration de ces protocoles (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.9). Un observateur scientifique international de la CCAMLR et un observateur national se trouvent actuellement à bord du *Saga Sea*.
- 3.29 Le document WG-EMM-06/27 remet en question la technologie de pêche au krill en continu et compare l'impact qu'elle pourrait avoir sur diverses composantes de l'écosystème marin, comme une augmentation des captures de krill de petite taille et une capture accessoire de larves de poisson, par rapport aux chaluts pélagiques traditionnels. D'autres effets sont également examinés : l'effet du bruit sur le comportement des prédateurs et l'impact des écrans et des nuages de bulles sur les organismes pélagiques. Les auteurs soulignent que l'observation scientifique est importante pour comprendre la nature de la nouvelle méthode de pêche et son impact sur l'écosystème.
- 3.30 Tor Knutsen (Norvège) informe le groupe de travail de sa récente correspondance avec la société Aker Seafoods sur son nouveau système de pompage en continu. Le représentant de cette société a clairement indiqué qu'aucune bulle d'air n'était envoyée dans le cul de chalut ni dans l'eau adjacente. Le système de pompage consiste en une pompe Mammut (ou système d'aspiration d'air) qui transfère l'air d'un tuyau (d'arrivée d'air) à un autre tuyau (d'extraction de l'eau du cul de chalut), en profondeur. L'air lâché dans le second tuyau remonte à la surface en se dilatant, ce qui provoque une aspiration d'eau de mer du côté du cul de chalut, entraînant eau et krill vers le réservoir qui se trouve à bord du navire. Il semble donc suffisamment clair que l'on a ici déjà répondu à l'une des questions posées par le groupe de travail. D. Agnew confirme que l'observateur du Royaume-Uni à bord du *Saga Sea* a également indiqué qu'un seul tuyau d'air avait été utilisé et qu'il n'y avait pas d'air de lâché dans le filet.
- 3.31 Selon Leonid Pshenichnov (Ukraine), le nouveau système de pompage en continu constitue une pêcherie nouvelle et exploratoire et qu'en tant que telle, elle devrait faire l'objet d'une mesure de conservation spécifique.
- 3.32 Vyacheslav Bizikov, Svetlana Kasatkina et Vyacheslav Sushin (Russie) mentionnent, concernant les inquiétudes soulevées par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.8 et 4.9), que la mise en œuvre de cette technologie de pêche à bord du *Saga Sea* devrait se poursuivre en vertu des règles et exigences de la CCAMLR applicables aux pêcheries exploratoires tant que le Comité scientifique n'en aura pas reçu de description

pertinente et qu'il n'en aura pas fait l'analyse. Ils estiment de plus que le développement de cette technologie ne souffrirait pas d'une catégorisation de cette pêcherie en pêcherie exploratoire qui serait en outre la garantie d'un contrôle et d'un suivi scientifiques.

3.33 Selon D. Agnew, A. Constable et T. Knutsen, le rôle du WG-EMM est de clarifier les informations qui permettront au Comité scientifique de comprendre les questions soulevées au paragraphe 4.8 de SC-CAMLR-XXIV et non pas de faire des recommandations sur les points visés aux paragraphes 3.31 et 3.32. Ils ajoutent que la responsabilité des décisions sur les catégories de pêche incombe à la Commission.

### Observation scientifique

- 3.34 Le document WG-EMM-06/7 décrit la capture accessoire de poissons de petite taille et de calmar dans la pêcherie de krill de la Géorgie du Sud. L'analyse repose sur les données de quatre chalutiers en pêche en 2004.
- 3.35 La plupart des traits observés (67%) contenaient une capture accessoire de poissons de petite taille. L'assemblage des espèces variait selon le lieu, la topographie et le moment de la journée, mais pas selon la profondeur de pêche ni la densité de krill. On pense que les juvéniles de myctophidés sont vulnérables au chalutage de krill la nuit en raison de la migration verticale circadienne. Par contre, *Champsocephalus gunnari* et *Lepidonotothen larseni* étaient toujours présents dans l'intervalle de profondeur des chalutages. Les auteurs estiment que 1,5 million de *L. larseni* a été capturé dans la pêcherie de krill en 2004 et que la population peut tolérer cette forte mortalité de juvéniles. La capture accessoire de *C. gunnari* était plus faible en 2004 qu'elle ne l'était les saisons précédentes ayant fait l'objet d'une observation.
- 3.36 Le groupe de travail constate que la présence de larves de poisson dans la capture accessoire observée de la pêcherie de krill est plus manifeste qu'on ne le pensait en général. Il estime que ces résultats soulignent l'importance et la nécessité d'accroître la présence d'observateurs dans la pêcherie de krill.
- 3.37 Plusieurs participants ont fait remarquer lors de l'adoption du rapport que le document décrit au paragraphe 3.34 devrait, selon l'usage, être renvoyé au WG-FSA pour déterminer s'il aura des conséquences sur l'avis que celui-ci devra rendre sur les stocks de poisson. Ils suggèrent de soumettre WG-EMM-06/7 au WG-FSA.
- 3.38 Le groupe de travail prend note du compte rendu d'un observateur national qui se trouvait à bord d'un chalutier battant pavillon ukrainien et pêchant le krill en 2005/06 (WG-EMM-06/34). L'observateur déclare que les glaces de mer étaient pratiquement inexistantes et que le krill se faisait rare sur les lieux de pêche traditionnels de la souszone 48.2 (à l'ouest et au nord de l'île du Couronnement) du 22 février au 13 mars 2006. La CPUE de krill était estimée à 11,4 tonnes/heure ou 135 tonnes/jour de pêche. Les spécimens capturés variaient pour la plupart entre 39 et 48 mm de longueur totale. Par contre, dans la sous-zone 48.1, la pêche était fructueuse dans les secteurs de l'île Éléphant et de l'île Livingston et dans le détroit de Bransfield où la CPUE variait de 17,4 à 20,5 tonnes/heure de mars à mai. Le krill variait en longueur entre 33 et 61 mm, mais des spécimens de 47–55 mm

dominaient les captures à l'île Éléphant, à l'île Livingston et au nord de l'archipel Palmer. Du krill de petite taille (deux modes de 35–39 et 39–47 mm) n'est signalé que dans le détroit de Bransfield.

- 3.39 Le groupe de travail se félicite du compte rendu de l'observateur ukrainien et reconnaît qu'il fournit des informations utiles sur les caractéristiques des lieux de pêche et la condition du krill. Ces informations pourraient servir à mieux comprendre la dynamique de la pêcherie.
- 3.40 C. Reiss rend compte de la distribution en tailles du krill capturé lors d'une campagne scientifique menée par les Etats-Unis dans le secteur de l'île Éléphant et dans le détroit de Bransfield en 2006. Le krill variait en longueur de 30 à 60 mm, les spécimens de plus grande taille (>50 mm) étant principalement observés dans le secteur de l'île Eléphant et ceux de petite taille (<40 mm) dans le détroit de Bransfield.
- 3.41 V. Siegel précise que l'absence de krill de petite taille et de taille moyenne dans le secteur de l'île Éléphant résulte d'un recrutement médiocre depuis 2003.
- 3.42 Le document WG-EMM-06/24 examine comment la méthode actuelle de collecte des données par le biais des opérations de pêche pourrait contribuer à une meilleure compréhension de la biologie du krill. Les auteurs proposent un nouveau mode de collecte des informations sur le krill, en révisant entre autres les anciennes données accumulées par les armateurs et, éventuellement de considérer l'API comme l'instrument de coordination des campagnes d'évaluation acoustiques, de l'échantillonnage du krill et des expérimentations à bord des navires de pêche commerciale de krill.

### Données à fournir par la pêcherie

3.43 Le groupe de travail fait remarquer qu'avec l'avancement des nouvelles technologies de pêche (paragraphes 3.25 à 3.33), il est essentiel d'obtenir des informations systématiques de la pêcherie de krill qui soient comparables aux autres modes de pêche.

### Informations à fournir par les navires de pêche au krill en général

- 3.44 Le groupe de travail note que les informations suivantes, quel que soit le mode de pêche, devraient être collectées et rendues disponibles : données de capture et d'effort de pêche capables de caractériser la CPUE, informations sur la mortalité totale de krill (krill capturé et krill tué mais non débarqué), informations sur les caractéristiques biologiques du krill, et informations sur la mortalité accidentelle d'autres composantes de l'écosystème. Il reconnaît que certaines pêcheries en cours ou anciennes ont déjà rendu ces données disponibles.
- 3.45 Le groupe de travail doit disposer d'une évaluation adéquate de la capture accessoire associée à chaque mode de pêche. Il existe actuellement plusieurs évaluations concernant la pêcherie au chalut, mais aucune ne traite de l'ampleur de la capture accessoire de poissons ou d'invertébrés par saison et secteur, à grande échelle. Une évaluation systématique de la capture accidentelle de phoques et d'oiseaux de mer est également nécessaire.

- 3.46 Pour une évaluation systématique des effets de la pêche, la collecte systématique des données est nécessaire. Dans le contexte de la CCAMLR, cette collecte est effectuée par les observateurs scientifiques. L'évaluation des effets de la pêche au krill est entravée par l'absence d'observateurs sur bon nombre de navires de pêche.
- 3.47 Toutes les méthodes de pêche produisent des déchets, que ce soit dans le processus de capture ou de traitement. Le groupe de travail ne dispose pas d'informations détaillées sur l'élimination des déchets associés aux pêcheries de krill. Il en préconise la présentation pour tenter une évaluation de la question.
- 3.48 S. Kasatkina mentionne que des groupes de travail spéciaux sur l'analyse des technologies de la pêche opèrent actuellement dans le cadre du Comité de la technologie des pêches (FTC pour, en anglais, Fishery Technology Committee) du CIEM. Il serait donc utile, à cet égard, d'évaluer les approches méthodologiques et les méthodes développées par ces groupes. Des experts du FTC pourraient être invités aux réunions du WG-EMM pour consultations. Une telle coopération avec le FTC pourrait s'avérer utile pour l'analyse, non seulement de la méthode de pêche en continu, mais aussi des autres modes de pêche qui viendront probablement s'implanter dans la pêcherie de krill à l'avenir.
- 3.49 Le groupe de travail constate que la formulation des limites de capture ne repose que sur peu d'informations provenant de la pêcherie. Notant qu'une révision des limites de capture fixées par précaution aurait lieu l'année prochaine, le groupe de travail demande que des informations en provenance de la pêcherie soient soumises à cette fin.
- 3.50 Le groupe de travail reconnaît qu'il existe désormais un volume considérable de données trait par trait de la pêcherie de krill et de données et comptes rendus des observateurs scientifiques. A l'exception des informations sur les oiseaux et mammifères marins qui sont analysées par le WG-IMAF *ad hoc*, ces données ne sont pas examinées régulièrement par un groupe de travail. Le groupe de travail recommande de réunir à l'avenir un groupe qui mènerait des analyses spécifiques pendant les réunions du WG-EMM.

### Informations à fournir par les navires utilisant le pompage en continu

- 3.51 Le groupe de travail constate que WG-EMM-06/27 laisse penser que le nouveau système de pêche au krill par pompage pourrait constituer une menace pour l'écosystème marin de l'Antarctique.
- 3.52 Lors de sa réunion en 2005, le SC-CAMLR a décidé (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.8) que cette nouvelle technologie ne serait pas considérée comme une "pêcherie nouvelle et exploratoire" s'il existait :
  - une description adéquate de la sélectivité de la méthode pour le krill
  - une caractérisation du trait (ou du taux de capture)
  - des informations sur l'emplacement des captures de krill.
- 3.53 Le Comité scientifique s'est également inquiété (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.9) de ce que ce type d'engin de pêche risquait d'avoir un impact important sur d'autres éléments de l'écosystème notamment :

- la capture accessoire de la pêcherie, d'oiseaux et de mammifères marins notamment
- la capture de poissons larvaires et de krill immature
- la capture de zooplancton au cours des opérations de pêche.
- 3.54 La Norvège a fermement l'intention de fournir toutes ces informations scientifiques que demande le Comité scientifique mais, comme le *Saga Sea* n'a entamé ses opérations de pêche que le 15 juin de la saison 2005/06, il n'a pas été possible d'acquérir, d'analyser et de soumettre les données requises avant la réunion 2006 du WG-EMM.
- 3.55 La Norvège, le secrétariat et le Royaume-Uni, ce dernier se chargeant de placer un observateur scientifique international à bord du navire en question, ont élaboré un plan de collecte des données (WG-EMM-06/18). T. Knutsen ajoute que la Norvège est tout à fait disposée à examiner d'autres modes de collecte des données, comme le placement d'un CTD sur le filet, pour obtenir des informations scientifiques supplémentaires.
- 3.56 La méthode de pêche en continu utilisant un système de chalut et d'engin modifié constitue une technique de pêche non conventionnelle. Le groupe de travail demande que davantage de détails lui soient procurés sur la technologie de pêche utilisée par le *Saga Sea* afin d'évaluer si le système actuel de déclaration des données est à même de fournir les informations requises pour l'évaluation de l'impact de ce type de technique de pêche sur l'écosystème marin de l'Antarctique.
- 3.57 Le groupe de travail décide donc d'exiger de la société norvégienne qui l'utilise tous les détails du système de chalutage et de pompage, notamment des informations sur l'utilisation de l'air dans le système et sur la différence de taille entre le krill capturé dans un chalut traditionnel et celui pris par le système de pompage en continu.
- 3.58 Le tableau 1 de WG-EMM-06/27 pourrait également s'avérer utile pour indiquer quelle sorte d'informations permettrait au groupe de travail d'évaluer les effets de ce type d'opération de pêche sur l'écosystème.
- 3.59 Le groupe de travail rappelle que les comptes rendus de l'observateur de l'*Atlantic Navigator* soumis l'année dernière (WG-EMM-05/12, et le compte rendu de l'observateur du Royaume-Uni) présentent une description générale du fonctionnement du système de pompage en continu. Les données présentées pour les deux types de chalut étant combinées, il conviendra de les séparer pour évaluer la sélectivité.
- 3.60 Le groupe de travail note que des informations de l'*Atlantic Navigator* et du *Saga Sea* ont été soumises au secrétariat sur la taille du krill capturé par les chaluts traditionnels et par le pompage en continu et sur le taux et les lieux de capture. Il recommande le classement de ces données.
- 3.61 Le groupe de travail charge la présidente du Comité scientifique de demander au WG-FSA d'examiner à sa réunion de 2006 les données cataloguées afin d'évaluer la différence entre les deux types de pêche au krill et d'en tirer des conclusions pour le Comité scientifique. Il est noté que les Membres pourront analyser ces données dans le cadre des règles d'accès en vigueur, ce qui est encouragé.
- 3.62 Le plan de collecte des données (WG-EMM-06/18) identifie les procédures d'échantillonnage appliquées par l'observateur scientifique pour examiner spécifiquement les

questions dont se soucie le Comité scientifique. Il est prévu que les données collectées sur le *Saga Sea* soient comparables à celles d'une pêcherie de krill par chalutage traditionnel.

- 3.63 Le plan de collecte des données décrit dans WG-EMM-06/18 indique le niveau d'échantillonnage de chaque type d'informations et la taille suggérée des échantillons. Bien que l'on s'inquiète du fait que la taille des échantillons prescrite (100 spécimens de krill par capture pour les chaluts traditionnels et 150 spécimens de krill trois fois par jour pour les chalutages en continu) puisse être trop faible pour décrire adéquatement la population de krill pêchée, aucune alternative n'est proposée.
- 3.64 Le groupe de travail considère que le plan d'échantillonnage de WG-EMM-06/18 est un plan intérimaire pour le système de pompage en continu, qui sera modifié compte tenu de l'expérience acquise dans l'année. Les résultats du programme d'échantillonnage et les modifications suggérées pour le plan devraient être présentés au groupe de travail l'année prochaine.

## Groupe *ad hoc* sur la dynamique des pêcheries

- 3.65 Le second atelier sur les procédures de gestion a identifié, au cours de ses discussions, combien il est important de comprendre la dynamique des pêcheries et sa modélisation dans les prochains travaux (paragraphe 2.11).
- 3.66 Le groupe de travail reconnaît que la modélisation doit s'attacher en premier lieu à identifier les interactions krill-pêcheries qui ont des influences importantes sur les effets des pêcheries sur l'écosystème.
- 3.67 Le groupe de travail pose en outre la question suivante :

Quelle est la relation entre les échelles spatiales et temporelles auxquelles opèrent les interactions krill-pêcheries et l'échelle de la résolution appliquée dans les modèles d'écosystème ?

Il est en effet important de caractériser la relation entre les processus à différentes échelles pertinentes.

- 3.68 Bien que l'on ait tenté de conceptualiser le comportement des pêcheries par le passé (e.g. WG-EMM-05/30), la plupart des informations sur les pêcheries restent non confirmées.
- 3.69 Le groupe de travail reconnaît qu'il est nécessaire de collecter et d'analyser systématiquement les informations sur la pêcherie, mais aussi, pour comprendre cette pêcherie, de répondre aux questions susmentionnées.
- 3.70 Le groupe *ad hoc* a dressé une liste des informations jugées nécessaires pour modéliser adéquatement le comportement de la flottille de pêche :
  - décisions des pêcheurs de commencer et d'interrompre la pêche
  - définitions et types de concentrations commercialement rentables
  - stratégies dépendant des produits de la pêche et de l'engin de pêche, etc.
  - données acoustiques des navires de pêche et des campagnes d'évaluation

- données anciennes de CPUE par trait et de fréquence de longueurs et lieux de pêche
- données des observateurs scientifiques de la CCAMLR.
- 3.71 Le groupe *ad hoc*, constatant que la plupart de ces informations sont détenues par les armateurs, estime qu'il est nécessaire que les détenteurs de ces données les présentent volontairement. Le groupe de travail accepte de constituer un groupe de correspondance qui travaillera pendant la période d'intersession sur la dynamique des pêcheries afin de faire avancer :
  - l'identification des types d'informations disponibles ;
  - la collecte de ces informations par le biais d'un dialogue avec les armateurs (SC-CAMLR-XXIII, paragraphes 3.31 à 3.42);
  - les travaux de modélisation.
- 3.72 S. Kawaguchi accepte de diriger le groupe de correspondance.
- 3.73 Mikio Naganobu (Japon) déclare que le Japon :
  - i) est, d'une manière générale, en faveur de l'idée d'un groupe de correspondance qui assurerait la collecte des informations sur les pêcheries afin de faire avancer la modélisation de la dynamique des pêcheries, mais que cela ne doit pas porter atteinte à la confidentialité commerciale et que la soumission des données doit être volontaire ;
  - ii) a toujours soumis ces informations volontairement au groupe de travail et qu'il a contribué à leur analyse pour comprendre les comportements de la flottille ;
  - iii) estime qu'il serait idéal de faire profiter les auteurs des données des résultats des analyses en question.

### Questions de réglementation

- 3.74 Le groupe de travail examine les mesures de conservation en vigueur dans les pêcheries de krill (WG-EMM-06/5). Il constate que le Comité scientifique a examiné le changement de la mesure de conservation 23-03 recommandé lors de WG-EMM-05 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 5.46), à savoir de passer à une déclaration mensuelle des captures. Le Comité scientifique a proposé d'autres changements qui ont été adoptés par la Commission. La mesure de conservation révisée 23-03 (2005) exige que les déclarations mensuelles de capture et d'effort de pêche soient soumises à la résolution spatiale des limites de capture et que les données à échelle précise le soient trait par trait.
- 3.75 Le groupe de travail remercie le Japon d'avoir de nouveau soumis la série entière de données de capture et d'effort de pêche, trait par trait. Il encourage tous les Membres engagés dans les pêcheries de krill, ou qui l'ont été par le passé, à soumettre de nouveau les anciennes données à échelle précise, trait par trait, si elles sont disponibles (paragraphe 3.5).

3.76 Le groupe de travail décide de réviser la limite de capture de krill attribuée par précaution à la division 58.4.2 en tenant compte des estimations de la biomasse et du coefficient de variation de la campagne d'évaluation BROKE-West menée en 2006 dans cette division (WG-EMM-06/16) (voir la discussion rapportée aux paragraphes 5.34 et 5.35).

## Points clés à l'intention du Comité scientifique

- 3.77 Le groupe de travail reconnaît que le système de pompage en continu présente des défis uniques en ce qui concerne le relevé de l'effort de pêche, de la capture et de l'effort de prospection réels. La Norvège et le secrétariat ont convenu d'un système d'enregistrement qui pourra être modifié sur l'avis du groupe de travail (paragraphe 3.55).
- 3.78 La Norvège devrait exiger de l'armateur d'autres informations sur les détails du système de pompage en continu qui, du point de vue de l'écosystème, sont inquiétantes (paragraphe 3.57).
- 3.79 Le groupe de travail n'a pas encore défini de manière standard de mesurer la CPUE dans les opérations de pêche au krill, traditionnelles ou par pompage en continu; les évaluations des stocks ou les règles de décision en matière de gestion ne reposent d'ailleurs pas sur une telle mesure. Tant que ces points n'auront pas été traités, toutes les pêcheries de krill devront fournir les informations exigées par le système de gestion en vigueur (paragraphe 3.44).
- 3.80 Les discussions de la présente réunion ont démontré la nécessité de l'observation scientifique systématique de toutes les activités de pêche au krill (paragraphe 3.46).
- 3.81 En dépit des nombreuses demandes d'informations sur les méthodologies de la pêche, la technologie et les opérations de pêche, les nations engagées dans des activités de pêche n'ont guère répondu au groupe de travail. Des données opérationnelles sur la sélectivité de la pêche et la mortalité totale sont particulièrement nécessaires. Le groupe de travail réitère sa demande d'informations détaillées des pays engagés dans des activités de pêche pour que leurs opérations soient mieux comprises et de ce fait gérées correctement (paragraphe 3.49).
- 3.82 Le groupe de travail décide de réviser la limite de capture de krill attribuée par précaution à la division 58.4.2 en tenant compte des estimations de la biomasse et du coefficient de variation de la campagne d'évaluation BROKE-West menée en 2006 dans cette division (WG-EMM-06/16) (paragraphe 3.76) (voir la discussion rapportée aux paragraphes 5.34 et 5.35).

## STATUT ET TENDANCES DE L'ÉCOSYSTÈME CENTRÉ SUR LE KRILL

Statut des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales

#### **Prédateurs**

4.1 Le document WG-EMM-06/4 examine les indices du CEMP mis à jour. Huit Membres ont procédé à la mise à jour de ces indices représentant 10 sites de terrain et

- 13 paramètres du CEMP pour 2005/06. Certains Membres n'ont pas encore fourni tous les indices, mais certaines données sont attendues au prochain trimestre. Les données de la baie de l'Amirauté, à l'île du Roi George, n'ont pas encore été soumises, mais le groupe de travail a été assuré que celles de 2005/06 le seront.
- 4.2 Une méthode de classement est présentée dans WG-EMM-06/4 pour résumer les indices du CEMP. Cette méthode nécessite des séries chronologiques sans données manquantes. Les analyses préliminaires du classement des indices du CEMP utilisent une moyenne glissante sur trois années pour interpoler les valeurs manquantes. Le groupe de travail estime que le développement de cette technique de classement doit se poursuivre en fonction des avis à rendre au Comité scientifique sur les tendances de l'écosystème. Il faudra notamment identifier comment inclure les données du CEMP directement dans une procédure de gestion rétroactive. Par ailleurs, les méthodes qui permettraient de traiter adéquatement les années manquantes dans une série de paramètres du CEMP méritent d'être explorées davantage (voir par ex. de la Mare et Constable, 2000).
- 4.3 Le document WG-EMM-06/31 rend compte des premiers résultats de deux campagnes de recherche néo-zélandaises menées autour des îles Balleny début 2006. Toute une gamme de données et de spécimens ont été collectés, entre autres les tout premiers échantillons de divers milieux marins non profonds ainsi qu'un recensement exhaustif des colonies de manchots. Les données collectées durant ces voyages contribueront au développement de l'approche néo-zélandaise visant à encourager la protection marine autour des îles Balleny.
- 4.4 La plupart des données collectées lors de ces campagnes de recherche n'ont pas encore été analysées, mais il semblerait déjà que les populations de manchots à jugulaire aient augmenté depuis le dernier recensement connu.
- 4.5 Le document WG-EMM-06/P1 rend compte des résultats de la recherche sur le terrain menée sur les oiseaux marins pendant la saison 2005/06 au site de l'US AMLR, au cap Shirreff. Le déclin des populations de manchots à jugulaire se poursuit ; toutefois, le succès reproductif pendant la saison était supérieur à la moyenne sur 10 ans et le poids des jeunes à la première mue a augmenté par rapport au poids moyen de l'année dernière qui était assez faible. Les populations de manchots papous sont restées stables et ont connu le succès reproductif le plus élevé de la dernière décennie. Le krill de l'intervalle de longueur 41–55 mm dominait le régime alimentaire des deux espèces de manchots, ce qui confirme la tendance à l'augmentation en taille et en pourcentage des femelles de krill dans le régime alimentaire des manchots. Cette tendance est similaire à celle observée pendant la période de 1997/98 à 2000/01.
- 4.6 Le document WG-EMM-06/8 mentionne que les manchots papous affichent un retard dans la dispersion des jeunes et une prolongation de la période de prise en charge parentale, des comportements qui ne sont pas signalés chez les manchots Adélie et à jugulaire, espèces pourtant voisines. Pendant les deux semaines qui suivent la mue, les jeunes papous font en moyenne cinq sorties en mer. La durée de ces sorties augmente grandement avec l'âge du jeune, les sorties en mer ressemblant de plus en plus aux sorties alimentaires des adultes, tant par le moment choisi que par la durée. Il est présumé que ces comportements donnent aux jeunes l'occasion d'acquérir de l'expérience en mer avant la dispersion, ce qui pourrait expliquer pourquoi les populations de manchots papous semblent rester relativement stables, alors que celles des populations des manchots Adélie et à jugulaire de la région de la péninsule antarctique ont fléchi.

- 4.7 Le groupe de travail note que les jeunes otaries de Kerguelen pourraient également connaître avant le sevrage une période transitoire pendant laquelle elles apprendraient à chercher de la nourriture près des colonies natales. Il estime que la question pourrait être étudiée en évaluant le comportement en plongée des juvéniles de manchots papous durant leur période de mue prolongée par le biais d'enregistreurs temps-profondeur. Il est noté que ce type d'études est limité par des contraintes temporelles et budgétaires.
- 4.8 Le document WG-EMM-06/17 présente les tendances de la dispersion hivernale des manchots à jugulaire de deux colonies des îles Shetland du Sud; ces manchots ont été marqués puis suivis pendant les hivers 2000 et 2004 au moyen du système ARGOS de suivi par satellite. La comparaison des sites et des années révèle un degré de variabilité élevé dans les distributions hivernales des manchots à jugulaire entre les sites et les années et au sein des sites, au fil des ans. Le document apporte de nouvelles informations importantes pour les modèles d'interactions prédateurs—proies—pêcheries de la région sur les habitats des manchots à jugulaire pendant la saison de non reproduction.
- 4.9 Le groupe de travail note que les hypothèses comparatives sur les secteurs de reproduction nouveaux ou historiques, formulées dans WG-EMM-06/17, laissent supposer que certaines conditions environnementales pourraient favoriser l'établissement de nouvelles populations locales ou encore le déplacement des manchots d'un site à l'autre. Le groupe de travail aurait tout intérêt à identifier ces conditions environnementales, notamment les changements de l'étendue des glaces de mer. Il estime que l'analyse génétique pourrait aider à différencier les stocks ancestraux au sein des populations reproductrices locales. Les différentes distributions hivernales des manchots à jugulaire corroborent également l'utilité de la paramétrisation en fonction des saisons des modèles opérationnels mis au point par les membres du WG-EMM.
- 4.10 Le document WG-EMM-06/P4 examine la complexité de la dynamique de la recherche de nourriture chez les gorfous macaronis nichant en colonies. Les résultats indiquent que les gorfous n'utilisent pas uniformément les secteurs d'alimentation adjacents à leurs colonies de reproduction respectives, et que les individus d'une colonie tendent à s'alimenter en des lieux distincts de ceux où s'alimentent les animaux de colonies proches (ou, du moins, que le chevauchement de ces secteurs est minimal).
- 4.11 Le groupe de travail note que la ségrégation des secteurs d'alimentation de colonies adjacentes de gorfous macaronis a été observée dans d'autres recherches en Antarctique et qu'il est important de tenir compte de cette séparation pour discerner les effets locaux des effets régionaux sur les populations de prédateurs.
- 4.12 Le document WG-EMM-06/P5 examine la variabilité spatio-temporelle de la composante poisson du régime alimentaire des otaries de Kerguelen de 10 sites du secteur de l'océan Atlantique sud de l'Antarctique. Bien que le poisson ne soit pas une composante principale du régime alimentaire des otaries de Kerguelen dans la mer du Scotia, il semble que cette composante soit assez variable selon le site. Les auteurs estiment que ces différences reflètent des différences d'habitat marin, la variabilité des conditions océanographiques et les effets à long terme de l'exploitation dans les sites étudiés.
- 4.13 Le WG-EMM reconnaît que les différents types de proies et le moment du changement de proie sont des éléments importants pour le comportement alimentaire et la biologie reproductive des otaries. Il est noté, en particulier, que si les poissons sont plus énergétiques

que le krill, leur disponibilité et leur capturabilité sont sans doute plus faibles. Le groupe de travail ajoute qu'il conviendrait de tenir compte de la variabilité de la composante poisson du régime alimentaire des otaries dans les travaux de modélisation traitant de la sensibilité des prédateurs à la disponibilité de krill. Il encourage la présentation de documents sur la question.

- 4.14 Le document WG-EMM-06/P6 examine comment l'effort de recherche de nourriture et l'effort reproductif chez les manchots à jugulaire en période de reproduction répondent à la variation interannuelle de l'abondance du krill aux alentours de l'île Seal, aux îles Shetland du Sud, de 1990 à 1992. La densité de krill varie d'un facteur de 2,5 pendant ces années et elle est corrélée positivement aux mesures de performance reproductrice (poids des adultes, taille de la population, croissance des jeunes, succès reproductif et poids des jeunes à la première mue, par ex.). Par contre, les mesures de l'effort de recherche de nourriture (profondeur et durée des plongées, nombre de sorties par jour, durée des sorties, nombre de plongées par sortie et fréquence des plongées) sont les mêmes quelle que soit l'année. Les auteurs arrivent à la conclusion que les manchots à jugulaire, en cas de diminution de l'abondance de proies, n'augmentent pas l'effort de recherche de nourriture, mais réduisent le succès reproductif, ce qui s'inscrit dans les prédictions des stratégies biologiques des oiseaux de mer à vie longue.
- 4.15 Le WG-EMM-06/21 examine les réactions à long terme des populations de prédateurs face à la variabilité environnementale sur deux sites des îles Shetland du Sud. L'étude compare les tendances des indices d'abondance des populations, de recrutement des juvéniles et de performance reproductive pendant l'été chez les manchots Adélie, papous et à jugulaire nichant dans ces colonies. Les taux de recrutement des manchots Pygoscelis correspondent à un indice de recrutement du krill antarctique. Il est possible que le déclin d'abondance chez les manchots Adélie et à jugulaire des îles Shetland du Sud, révélé par le déclin des taux de survie des juvéniles de manchots, soit lié à la variabilité du recrutement de krill.
- 4.16 Le groupe de travail précise que les deux périodes de fort déclin d'abondance chez les manchots Adélie signalées à la baie de l'Amirauté sont probablement le résultat de causes multiples, interdépendantes, comme les conditions environnementales, les changements de la disponibilité de krill et la prédation par les skuas.
- 4.17 Le groupe de travail ajoute, à l'égard de la modélisation de populations prédatrices de l'Antarctique, que de tels processus liés aux colonies risquent de ne pas dépendre que de la disponibilité de nourriture et qu'il conviendrait de mieux comprendre les facteurs d'influence des changements annuels et intra-annuels sur la survie des prédateurs juvéniles et adultes pour faire avancer la modélisation.
- 4.18 Le document WG-EMM-06/P2 examine les anomalies de SST en Géorgie du Sud et découvre qu'elles sont en corrélation avec les événements fréquents d'El Niño et de La Niña de 1987 à 1998. Les modèles non linéaires à effets mixtes indiquent que les anomalies positives en Géorgie du Sud expliquent les réductions extrêmes de la production de jeunes otaries de Kerguelen constatées pendant les 20 années d'étude. Des séries chronologiques environnementales simulées laissent penser que la non-linéarité observée dans les réactions de la production de jeunes n'est signalée que lors de niveaux persistants de SST élevés. Ces anomalies sont probablement associées à une faible disponibilité de proies, du krill en particulier, ce qui affecte les femelles sur des échelles temporelles supérieures à celle de la période d'élevage des jeunes.

- 4.19 Le document WG-EMM-06/P3 examine la relation entre la variabilité des cycles des glaces de mer et les tendances à long terme des populations de manchots Adélie, papous et à jugulaire nichant dans les îles Orcades du Sud. Les cycles des glaces de mer entraînent une réduction de la biomasse des proies ainsi que des changements interannuels simultanés chez les trois espèces. Les manchots Adélie semblent plus vulnérables aux changements de l'environnement, leur effectif fluctuant considérablement et les populations diminuant fortement et linéairement. Les manchots à jugulaire, considérés comme les mieux adaptés aux conditions liées à l'absence de glaces de mer, étaient affectés par des cas isolés d'augmentation de la couverture glaciaire locale, mais leur réaction face à l'absence des glaces était moins variable et non linéaire. Les manchots papous ont été affectés temporairement par les anomalies négatives des glaces de mer régionales, mais il est probable que la réduction continue des glaces de mer entraîne une expansion de leur niche écologique. Finalement, la variabilité des populations de manchots reflétait l'équilibre local entre les espèces qui étaient le mieux adaptées aux conditions glaciaires et aux changements du réseau trophique provoqués par les éléments climatiques déterminants à l'échelle mondiale.
- 4.20 Le groupe de travail observe que, compte tenu des réactions très variées de certaines populations de prédateurs du même secteur, le choix de l'espèce représentative pour comparer l'effet de la pêche par rapport à celui du climat sur les populations de prédateurs sera déterminant pour émettre des avis de gestion et des remarques sur les procédures de gestion de la pêcherie de krill. A cet égard, il ne sera peut-être pas possible de limiter ce choix à une seule espèce "représentative".
- 4.21 Le groupe de travail constate par ailleurs que les tendances des populations de manchots Adélie présentées dans WG-EMM-06/21 sont l'exact reflet de celles rapportées dans WG-EMM-06/P3 pour la plupart des relevés historiques, mais que, depuis peu, elles s'en écartent. Il est possible que cette divergence soit le résultat de conditions environnementales locales différentes ou d'une forte prédation aux colonies de reproduction.
- 4.22 Le groupe de travail prend note de l'analyse des données à long terme des populations des îles Shetland du Sud (WG-EMM-06/21) et Orcades du Sud (WG-EMM-06/P3) qui révèle un déclin régulier de l'effectif des manchots Adélie et à jugulaire depuis 20 à 30 ans. Ceci va à l'encontre de l'opinion conventionnelle dominante d'une augmentation des populations de manchots à jugulaire et d'une diminution des populations de manchots Adélie, toutes deux associées à la réduction de la banquise d'hiver dans la région.
- 4.23 Le document WG-EMM-06/39 présente des données sur la population d'otaries nichant au cap Shirreff, dans les îles Shetland du Sud. Il est conclu que la survie à la première année est importante pour maintenir la croissance de la population. Les taux de gravidité au cap Shirreff sont comparables à ceux annoncés pour la Géorgie du Sud (1983–1992). Cependant, le taux de survie des femelles adultes est d'environ 5% plus élevé au cap Shirreff qu'il ne l'est en Géorgie du Sud et l'âge à la première reproduction est également plus élevé au cap Shirreff.
- 4.24 Selon le groupe de travail, le degré de variation relativement élevé de la survie des juvéniles d'otaries pourrait résulter d'un manque d'expérience en recherche de nourriture dans des conditions environnementales toujours plus variables, ou d'un risque de prédation relativement élevé par les léopards de mer. Les documents WG-EMM-06/8 et 06/21 identifient le même type de contraintes au cours des premières étapes de la vie dans les populations de manchots considérées.

- 4.25 Le groupe de travail estime que les informations fournies dans les tables de mortalité présentées in WG-EMM-06/39 sont fondamentales pour la compréhension de la dynamique des populations d'otaries.
- 4.26 Le groupe de travail note en outre que la variabilité interannuelle du nombre d'adultes d'otaries retournant aux colonies de reproduction est telle qu'elle justifie le suivi annuel de ces colonies afin d'obtenir une estimation satisfaisante des tendances des populations locales.

### Krill

- 4.27 D'après les preuves disponibles de la pêcherie, il semblerait qu'entre les saisons 2004/05 et 2005/06, la disponibilité de krill ait changé (WG-EMM-06/5). La plupart des captures de krill de la saison 2005/06 à ce jour proviennent de la sous-zone 48.1, alors qu'en 2004/05 elles provenaient de la sous-zone 48.2. Un observateur à bord d'un bâtiment battant pavillon ukrainien a également signalé la rareté du krill dans la sous-zone 48.2 pendant la saison 2005/06 (WG-EMM-06/34).
- 4.28 Les résultats de la campagne d'évaluation de l'US AMLR au large de l'île Eléphant laissent penser que la biomasse de krill en 2005/06 dans cette région se trouve au point le plus faible d'un cycle de 5 à 6 ans qui correspond également à une période de faible recrutement proportionnel et ceci se reflète dans la fréquence de tailles signalée par la pêcherie (WG-EMM-06/32 et 06/34). La population de krill se composait principalement d'individus de grande taille. L'absence de krill pendant la saison 2005/06 pourrait également résulter de l'étendue d'eaux superficielles plus chaudes dans le secteur de l'île Eléphant.
- 4.29 Il est mentionné qu'il faudrait une année de glaces de mer particulièrement abondantes pour faire repartir un recrutement convenable, mais que rien ne la laisse prévoir dans un proche avenir, vu les niveaux faibles des glaces de mer relevés ces dernières années dans le secteur de la péninsule antarctique.
- 4.30 Le groupe de travail suggère d'analyser dans le détail les tendances des glaces de mer et des données associées de la biomasse et du recrutement de krill de la série chronologique totale de données du programme AMLR pour examiner si les tendances annoncées se confirment.
- 4.31 L'analyse des données produites par des détecteurs acoustiques pointant vers le haut, placés sur les mouillages en Géorgie du Sud, mettent en évidence un cycle annuel régulier de la biomasse de krill élevée en été et faible en hiver (WG-EMM-06/25). Les hauts et les bas interannuels dans la série chronologique correspondent assez bien à ceux des estimations de la biomasse dérivés des campagnes d'évaluation menées à bord des navires, ce qui laisse penser que ces mouillages pourraient fournir des données à long terme reflétant la biomasse sur de larges échelles spatiales.
- 4.32 D'après les résultats des mouillages, il semblerait qu'en raison des pics importants dans le cycle de la biomasse, la période exacte des campagnes acoustiques répétées peut être cruciale. Des campagnes d'évaluation dont la date varierait, ne serait-ce que de quelques semaines, pourraient produire des estimations assez différentes, car elles auraient eu lieu à des moments différents dans le cycle. De plus, dans cette structure intra-annuelle, les campagnes

d'évaluation annuelles menées à bord des navires pourraient n'être à même de détecter les différences entre les années riches et les années pauvres en krill que si elles diffèrent en densité de  $40 \text{ g m}^{-2}$ .

- 4.33 Le groupe de travail reconnaît l'utilité de ces mouillages pour lier les informations biologiques et physiques et pour examiner les relations fonctionnelles entre le krill et les prédateurs de krill.
- 4.34 Il est noté que les tendances de la biomasse de krill observées dans les mouillages correspondent bien aux cycles observés dans la pêcherie de krill et signalés dans WG-EMM-04/44. Les données de pêche indiquent une plus grande profondeur de pêche en hiver, ainsi qu'un changement du lieu de pêche pendant la période de juillet—août qui correspond à une légère augmentation de la biomasse de krill dans les données de mouillage. Les mouillages étant fixés à 200 m de profondeur, il est possible que les changements de la biomasse enregistrés reflètent les cycles de la migration verticale saisonnière du krill, ainsi que les cycles de la production annuelle.
- 4.35 Le document WG-EMM-06/10 présente les résultats d'une campagne d'évaluation de grande envergure menée dans la mer de Lazarev en décembre 2005 et les compare à une campagne d'évaluation menée en automne dans le même secteur en 2004. La campagne au filet de 2005 a produit des estimations de densité plus faibles que celle de 2004. La différence, d'un facteur de 10 (3,15 individus de krill par 1 000 m<sup>-3</sup> en 2005 contre 31,12 l'année précédente), pourrait tenir de la saison ou de changements interannuels de la répartition et de l'abondance de krill. Les données acoustiques collectées lors de ces deux campagnes pourraient aider à l'interprétation des changements observés par les deux campagnes. Ces données seront présentées à une prochaine réunion du groupe de travail.
- 4.36 Le frai du krill dans la mer de Lazarev a eu lieu beaucoup plus tôt que prévu en 2005, malgré la présence de glace résiduelle en grande quantité en décembre. Le recrutement en 2005 était élevé et l'évidence indique que la reproduction était particulièrement réussie en 2004.
- 4.37 Deux documents présentent les résultats d'une campagne d'évaluation de grande envergure dans la division 58.4.2. Le document WG-EMM-06/15 fait une description générale de la campagne BROKE-West : océanographie, évaluation de la biomasse de krill, et mesures écologiques à tous les niveaux trophiques, des virus aux cétacés. Les résultats de cette campagne serviront à déterminer si cette vaste division pourrait être subdivisée en fonction des informations écologiques comme l'a demandé le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXI, paragraphe 3.15). Les premiers résultats de la campagne et des analyses présentées dans WG-EMM-06/37 mettent en évidence l'existence de telles limites écologiques.
- 4.38 Une première analyse de la démographie du krill dans la campagne BROKE-West montre des similarités considérables avec celle présentée pour la mer de Lazarev, mer voisine, pour la même saison (WG-EMM-06/10).
- 4.39 Les résultats de la campagne d'évaluation serviront également, avec ceux de la campagne d'évaluation BROKE 1996 de la division 58.4.1, à examiner les variables environnementales corrélées avec la répartition du krill autour d'un tiers du littoral antarctique, ce qui pourra être utilisé dans les modèles de l'écosystème.

- 4.40 Les résultats de la campagne d'évaluation acoustique de krill de la division 58.4.2 sont présentés dans WG-EMM-05/16. La campagne a consisté en onze transects acoustiques méridionaux, à intervalle de cinq degrés, sur l'ensemble de la division statistique. Même si sur certains transects peu de krill a été détecté, ce dernier était largement distribué dans toute la région évaluée. Les lignes de transect s'étendaient au nord jusqu'à 62°S; la limite sud était déterminée par la présence d'*E. crystallorophias* dans les échantillons des filets, par la rencontre de glaces ou par le fait qu'on atteignait la côte.
- 4.41 Les données acoustiques ont été collectées et analysées de sorte à être comparables autant que possible à celles tirées des campagnes BROKE et CCAMLR-2000. Le modèle de réponse acoustique est celui de Greene *et al.* (1991) pour assurer la comparabilité entre les trois campagnes. Les résultats acoustiques seront de nouveau analysés pour la réunion 2007 du groupe de travail, au moyen du modèle SDWBA.
- 4.42 Pour différencier les cibles acoustiques, on a appliqué les algorithmes à trois fréquences utilisés pour la campagne CCAMLR-2000, puis on a réalisé 76 traits dirigés pour confirmer leur identité.
- 4.43 Les principales différences de conception entre les campagnes CCAMLR-2000 et BROKE-West sont que la première était stratifiée au hasard et n'avait lieu que de jour, alors que la deuxième a suivi des lignes de transects espacées régulièrement 24h/24. Ces différences résultent des contraintes imposées à la campagne BROKE-West, à savoir qu'elle n'utilisait qu'un seul navire et qu'elle devait suivre le modèle d'échantillonnage de la campagne d'évaluation océanographique. La conception de la campagne, et des divergences avec celle de CCAMLR-2000, avait été présentée en 2005 à la réunion du groupe de travail (WG-EMM-05/11) qui l'avait approuvée (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 4.90).
- 4.44 La biomasse de krill de la division 58.4.2 (d'une aire de 1,57 million de km²) est estimée à 15,89 millions de tonnes pour un coefficient de variation de 47,93%. La densité moyenne de krill détectée par acoustique est de 10,15 g m², valeur intermédiaire entre la valeur détectée dans la division 58.4.1 par la campagne BROKE (5,5 g m², CV 19%) et celle détectée dans la zone 48 lors de la campagne CCAMLR-2000 (21,4 g m², CV 11,4%).
- 4.45 Le groupe de travail estime que cette campagne d'évaluation était très fructueuse et qu'il conviendrait de calculer une nouvelle limite de précaution pour la division 58.4.2 à partir de ses résultats. La limite de capture actuelle attribuée par précaution à la division 58.4.2 est fondée sur l'estimation de biomasse de la campagne d'évaluation FIBEX de 1981 dont la méthodologie et la conception sont dépassées. De ce fait, la nouvelle limite de précaution ne devrait être calculée qu'à partir de l'estimation beaucoup plus robuste de la campagne BROKE-West.
- 4.46 Un modèle conceptuel du cycle de maturité du krill fondé sur des observations expérimentales à long terme est présenté dans WG-EMM-06/23. L'examen des effets de la lumière, de la nourriture et de la température semble conclure que les paramètres clés sont la nourriture et la température. De plus, de par sa physiologie, le krill, une fois qu'il a régressé en hiver, ne peut réagir immédiatement à l'augmentation des concentrations de nourriture en devenant mature : il doit passer par divers cycles de mue avant que la reproduction soit possible. Il est important de capturer les détails de cette relation réciproque entre des variables environnementales et la physiologie de l'animal dans les modèles écologiques visant à l'étude de la variation de la production de krill.

#### Environnement

- 4.47 Le document WG-EMM-06/13 présente une mise à jour des relations entre le DPOI, les conditions océanographiques (température et salinité de la couche supérieure de l'océan) et les paramètres liés au recrutement et à la densité de krill. Le groupe de travail estime qu'il faudra de longues séries chronologiques de données et des méthodes statistiques rigoureuses pour établir l'importance de ces relations.
- Selon le groupe de travail, il est important d'identifier les mécanismes causaux susceptibles d'être responsables des relations plausibles entre les facteurs environnementaux/climatiques déterminants et les paramètres biologiques. Des hypothèses articulées explicitement et des liens entre diverses composantes de l'environnement et de l'écosystème sont nécessaires pour tester dans quelle mesure chaque vue conceptuelle de la réalité correspond à l'évidence empirique. Une approche rigoureuse est essentielle pour comprendre si les relations entre l'environnement et les facteurs biologiques peuvent être utilisées pour mettre au point des modèles opérationnels de diverses parties de l'écosystème de l'océan Austral.
- 4.49 Les résultats préliminaires de deux campagnes de recherche néo-zélandaises aux îles Balleny, dans la mer de Ross, sont résumés dans le document WG-EMM-06/31. Ces campagnes s'inscrivent dans une recherche scientifique néo-zélandaise intense, menée en continu dans la région. Le groupe de travail reconnaît par ailleurs les travaux d'autres paysmembres dans la région, comme ceux du Japon.

# Autres espèces de proies

4.50 Ce point à l'ordre du jour n'a fait l'objet d'aucun document et d'aucune discussion.

# Rapport du sous-groupe sur les méthodes

- 4.51 Le sous-groupe sur les méthodes s'est réuni sous la direction de Michael Goebel (Etats-Unis) pour examiner quatre documents (WG-EMM-06/11, 06/16, 06/32, 06/36), ainsi que le rapport du SG-ASAM (SC-CAMLR-XXV/BG/5) qui traitent de divers aspects des évaluations et de la méthodologie acoustiques. Il a également examiné un document, WG-EMM-06/8, présentant les résultats d'une étude récente du comportement du manchot papou à la première mue.
- 4.52 Les résultats présentés dans WG-EMM-06/8 ont des implications pour la méthode standard A7 du CEMP "Poids des jeunes à la première mue", qui devrait notamment tenir compte du fait que la première mue et la dispersion des manchots papous à partir de leur colonie natale ne sont pas simultanées. Le sous-groupe recommande d'envisager la modification adéquate de l'indice A7. W. Trivelpiece se propose d'ébaucher pendant la période d'intersession à l'intention du WG-EMM-07 un texte à annexer à la méthode standard A7 du CEMP pour refléter la différence entre le comportement des manchots papous à la première mue et celui d'autres manchots Pygoscelis.

- 4.53 En l'absence d'expertise sur l'acoustique du krill, le groupe de travail estime qu'aucune recommandation de changement de méthodologie fondée sur les documents présentés ne devrait être émise. Le groupe de travail examine les aspects biologiques des approches méthodologiques des documents suivants.
- 4.54 Le document WG-EMM-06/11 présente l'analyse des données acoustiques collectées dans la mer de Ross par une pêcherie exploratoire de légine, ainsi que l'étude dirigée plus récente de la rétrodiffusion dans la couche mésopélagique, menée par un navire de recherche. Les données à fréquences multiples obtenues par un échantillonnage biologique limité au cours de la campagne de recherche sont utilisées pour comparer et interpréter les données à fréquence unique, collectées de manière opportuniste par la pêcherie. La campagne de recherche a axé l'échantillonnage au filet sur la pente continentale dans le secteur est de la mer de Ross et autour des îles Balleny. Une baisse générale au sud de la densité et de la diversité acoustiques des types de marques s'est révélée. Cette étude améliore la connaissance de la rétrodiffusion dans la couche mésopélagique et de la composition des espèces de différents types de marques de la mer de Ross et expose les raisons en faveur de l'augmentation de la couverture spatio-temporelle de la collecte de données acoustiques par les navires de pêche opérant dans la mer de Ross.
- 4.55 Le groupe de travail estime que ces données sont utiles pour déterminer le niveau de biomasse dans la couche mésopélagique ; il encourage à cet effet la réalisation d'autres études.
- 4.56 Le document WG-EMM-06/36 compare la biomasse totale de krill et la proportion de "biomasse exploitable" définie en densités supérieures à 100 g m<sup>-2</sup> à l'aide des évaluations acoustiques de deux SSMU, de deux années différentes. La relation entre la biomasse totale de krill et la proportion de densités suffisamment importante pour que la pêcherie soit économiquement viable n'est toujours pas claire. Toutefois, les auteurs estiment que la relation varie largement d'une année et d'une saison à l'autre et que la nature de la relation demande à être encore étudiée. Selon eux, le fait de n'utiliser que le stock existant de krill d'une seule SSMU pour fixer la limite de capture de krill ne tient pas compte des densités de krill nécessaires pour soutenir la pêcherie.
- 4.57 Les auteurs rappellent que pour comprendre la variabilité locale du krill disponible pour la pêcherie en fonction de la taille des SSMU, il pourrait être utile de procéder à une nouvelle analyse des données de la campagne CCAMLR-2000 et d'autres campagnes d'évaluation (telle que celle d'US AMLR) afin d'identifier la fréquence et la répartition de la biomasse exploitable par rapport à la biomasse totale.
- 4.58 Le document WG-EMM-06/32 présente une nouvelle analyse des estimations de la biomasse de krill fondée sur les lignes directrices élaborées lors de la première réunion du SG-ASAM. Il s'agissait plus particulièrement d'ajuster les estimations de la biomasse de krill tirées de l'évaluation à long terme de la sous-zone 48.1 par l'US AMLR au moyen d'un algorithme SDWBA simplifié qui tenait compte de l'intervalle de tailles du krill. Par la méthode modifiée, on obtient une réduction de l'estimation de la biomasse totale de krill, résultat dont il devrait être tenu compte dans le partage de la capture de krill. L'utilisation de fenêtres acoustiques fondées sur l'intervalle de tailles du krill affecte la variabilité et les coefficients de variation de l'estimation ; ce point devrait être étudié davantage et développé.
- 4.59 Le groupe de travail note les trois points importants qui ont émergé de la discussion de WG-EMM-06/36 : i) la technologie acoustique se développe rapidement ; ii) le modèle actuel,

approuvé par la Commission pour l'estimation de la biomasse acoustique, produit une biomasse légèrement inférieure et un coefficient de variation légèrement supérieur pour les secteurs restreints de la zone évaluée par l'US AMLR; iii) les tendances temporelles de la biomasse s'écartent largement des anciennes séries chronologiques fondées sur l'algorithme de Greene qui servait auparavant à décrire les tendances de la biomasse.

- 4.60 Le groupe de travail estime qu'outre le travail déjà réalisé pour construire un modèle acoustique de krill basé sur la physique, il conviendrait d'examiner deux autres sources d'incertitude. Tout d'abord, les différences de contraste entre la densité de krill et la densité de la colonne d'eau pourraient varier et ainsi influencer les estimations de la biomasse. Ensuite, selon Demer et Conti (2005), la corpulence du krill examiné pendant la campagne CCAMLR-2000 était plus importante que celle du krill examiné lorsque le premier rapport longueur–poids a été établi (Hewitt et Demer, 1993). Cette source d'incertitude devrait donc être examinée dans toute estimation acoustique du krill.
- 4.61 Le groupe de travail examine également le rapport de la seconde réunion du SG-ASAM qui s'est tenue en 2006 (annexe 6). La réunion était principalement axée sur l'acoustique du poisson des glaces, mais elle a aussi émis des avis sur des questions générales liées aux campagnes d'évaluation acoustique dans les eaux de la CCAMLR. En l'absence à cette réunion de spécialiste de l'acoustique liée au krill, les recommandations ne concernaient que l'étude de la biomasse des poissons ; il est toutefois important de les mentionner à la présente réunion. Selon ces recommandations, les campagnes d'évaluation devraient inclure dans leur conception :
  - i) l'utilisation de fréquences multiples
  - ii) l'identification des marques au moyen de chalutages dirigés ou d'autres méthodes de vérification sur le terrain
  - iii) la détermination de la réponse acoustique par des mesures in situ
  - iv) la calibration de l'engin acoustique utilisé pendant la campagne.
- 4.62 Le SG-ASAM a recommandé de normaliser la présentation de la méthodologie et des résultats et d'examiner à l'avenir toute exigence convenue, tant à l'égard du krill que du poisson. Le rapport regroupe neuf recommandations à l'intention du Comité scientifique, concernant les évaluations et les protocoles des campagnes d'évaluation du poisson des glaces (annexe 6, paragraphes 70 à 78).
- 4.63 Le groupe de travail note que le chevauchement possible des cibles pourrait entraîner des erreurs d'identification entre le krill et le poisson des glaces.
- 4.64 Le groupe de travail examine par ailleurs le document WG-EMM-06/16 qui décrit dans le détail la conception de la campagne d'évaluation et la méthodologie appliquée pour estimer la densité de krill dans la division 58.4.2. S. Nicol suggère que les autres chercheurs se servent de cette structure pour appliquer les techniques acoustiques à leurs travaux.

### Future campagnes d'évaluation

4.65 Lors de la réunion de 2005, la Commission (CCAMLR-XXIV, paragraphes 4.76 à 4.80):

- i) a rappelé les progrès effectués par le Comité scientifique pour élaborer la contribution de la CCAMLR à l'année polaire internationale de 2008 ;
- ii) a noté que le Comité scientifique avait établi un "projet principal" s'inscrivant dans le thème de l'API "Ressources naturelles, Antarctique" en tant que projet phare "Etudes circumpolaires intégrées des écosystèmes marins appliquées à la conservation des ressources vivantes en Antarctique" dont le titre abrégé porté sur la liste était "Étude des écosystèmes marins de l'Antarctique (AMES)";
- iii) a encouragé tous les Membres à participer activement au projet principal de la CCAMLR visant à réaliser une campagne d'évaluation à grande échelle dans le secteur Atlantique de l'océan Austral (EoI 148), notant que les engagements fermes relatifs aux jours de navire et aux autres activités de recherche devraient être soumis à la prochaine réunion du sous-groupe qui se tiendrait dans le cadre de celle du WG-EMM en juillet 2006;
- iv) s'est félicitée de la proposition du Pérou de participer aux projets CCAMLR-API en tant qu'Etat adhérent.
- 4.66 Début 2006, le responsable du comité directeur CCAMLR-API (V. Siegel) a reçu l'approbation officielle du comité conjoint de l'API pour son projet. Le projet CCAMLR AMES porte désormais le numéro 131 sur la liste des projets API qui se trouve sur le site officiel de l'API (www.ipy.org).
- 4.67 Le groupe directeur note que la CBI et le SCAR ont constitué des sous-groupes de coordination avec la CCAMLR pour la planification des recensements des cétacés et des oiseaux marins pendant la campagne CCAMLR-API 2008 sur plusieurs navires.
- 4.68 Le groupe de travail note qu'il serait bon de rester en contact étroit avec d'autres projets de l'API (le CAML ou l'ICED, par ex.) dont les données scientifiques qui seront collectées pourraient s'avérer utiles pour les travaux du WG-EMM et du Comité scientifique.
- 4.69 Le groupe directeur CCAMLR-API s'est réuni pendant la réunion du WG-EMM pour examiner l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme CCAMLR pour l'API. Malgré la demande de la Commission, à l'heure de la réunion du WG-EMM, aucun Membre ne s'est encore fermement engagé à participer à la campagne d'évaluation à grande échelle de la CCAMLR en 2008. Il est toutefois reconnu que quelques Membres sont plus avancés que d'autres dans le processus d'engagement final à l'égard du temps navire.
- 4.70 Le groupe de travail et le comité directeur s'inquiètent de l'absence d'engagement quant au temps navire nécessaire pour la campagne CCAMLR pour l'API. Le groupe de travail fait remarquer que la situation actuelle pourrait être gênante pour la CCAMLR et ses Membres en cas d'annulation de la campagne d'évaluation qui constitue l'activité de recherche principale du projet CCAMLR-API dans son ensemble. Il est noté que toutes les conditions scientifiques nécessaires ont été remplies pour obtenir l'entière approbation de la communauté de l'API et pour finaliser la planification de la saison sur le terrain en 2008. Les décisions finales ne pourront toutefois pas être prises tant que le temps navire nécessaire n'aura pas été alloué à la campagne d'évaluation qui sera menée sur plusieurs navires.

4.71 En conséquence, le groupe de travail soutient la proposition du groupe directeur selon laquelle le responsable du groupe directeur et le président du Comité scientifique devraient écrire, de toute urgence, une lettre circulaire au nom de la CCAMLR, informant les membres de la Commission du sérieux de la situation et des conséquences éventuelles pour le programme CCAMLR-API dans son ensemble. Il devrait être demandé aux représentants de la Commission d'aider, dans la mesure du possible, au processus national de prise de décision concernant le budget et le soutien logistique nécessaires à la réalisation de la campagne.

## Points clés à l'intention du Comité scientifique

- 4.72 Huit Membres ont procédé à la mise à jour des indices du CEMP représentant 10 sites de terrain et 13 paramètres du CEMP pour 2005/06. Certains Membres n'ont pas encore fourni tous les indices, mais certaines données sont attendues prochainement (paragraphe 4.1).
- 4.73 Le groupe de travail a pris note de l'analyse des données à long terme des populations des îles Shetland du Sud et Orcades du Sud qui révèle un déclin régulier de l'effectif des manchots Adélie et à jugulaire depuis 20 à 30 ans. Ceci va à l'encontre de l'opinion conventionnelle dominante d'une augmentation des populations de manchots à jugulaire et d'une diminution des populations de manchots Adélie, toutes deux associées à la réduction de la banquise d'hiver dans la région (paragraphe 4.22).
- 4.74 D'après les preuves disponibles de la pêcherie, il semblerait qu'entre les saisons 2004/05 et 2005/06, la disponibilité de krill ait changé (WG-EMM-06/5). La plupart des captures de krill de la saison 2005/06 à ce jour proviennent de la sous-zone 48.1, alors qu'en 2004/05 elles provenaient de la sous-zone 48.2. Un observateur à bord d'un bâtiment battant pavillon ukrainien signale également la rareté du krill dans la sous-zone 48.2 pendant la saison 2005/06 (paragraphe 4.27).
- 4.75 Les résultats d'une campagne d'évaluation de grande envergure menée dans la division 58.4.2 (campagne BROKE-West) regroupant océanographie, évaluation de la biomasse de krill, et mesures écologiques à tous les niveaux trophiques, des virus aux cétacés, ont été présentés. Ils serviront à déterminer si cette vaste division pourrait être subdivisée en fonction des informations écologiques comme l'a demandé le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXI, paragraphe 3.15). Les premiers résultats de la campagne et des analyses réalisées à ce jour mettent en évidence l'existence de telles limites écologiques (paragraphe 4.37).
- 4.76 La biomasse de krill de la division 58.4.2 est estimée à 15,89 millions de tonnes pour un coefficient de variation de 47,93%. La densité moyenne de krill détectée par acoustique est de 10,15 g m<sup>-2</sup>, valeur intermédiaire entre la valeur détectée dans la division 58.4.1 par la campagne BROKE (5,5 g m<sup>-2</sup>, CV 19%) et celle détectée dans la zone 48 lors de la campagne CCAMLR-2000 (21,4 g m<sup>-2</sup>, CV 11,4%) (paragraphe 4.44).
- 4.77 Le groupe de travail constate que malgré l'insistance de la Commission l'année dernière pour que les Membres participent au projet CCAMLR-API (paragraphe 4.65), à l'heure de la réunion du WG-EMM, aucun Membre ne s'est encore fermement engagé à participer à la campagne d'évaluation à grande échelle de la CCAMLR en 2008. Il est

toutefois reconnu que quelques Membres sont plus avancés que d'autres dans le processus d'engagement final à l'égard de temps navire (paragraphe 4.69).

- 4.78 Le groupe de travail s'inquiète de l'absence d'engagement quant au temps navire nécessaire pour la campagne CCAMLR pour l'API. Il fait remarquer que la situation actuelle pourrait être gênante pour la CCAMLR et ses Membres en cas d'annulation de la campagne d'évaluation qui constitue l'activité de recherche principale du projet CCAMLR-API dans son ensemble. Il est noté que toutes les conditions scientifiques nécessaires ont été remplies pour obtenir l'entière approbation de la communauté de l'API et pour finaliser la planification de la saison sur le terrain en 2008. Les décisions finales ne pourront toutefois pas être prises tant que le temps navire nécessaire n'aura pas été alloué à la campagne d'évaluation qui sera menée sur plusieurs navires (paragraphe 4.70).
- 4.79 Le groupe de travail demande donc que le responsable du comité directeur et le président du Comité scientifique écrivent, de toute urgence, une lettre circulaire au nom de la CCAMLR, informant les membres de la Commission du sérieux de la situation et des conséquences éventuelles pour le programme CCAMLR-API dans son ensemble. Il devrait être demandé aux représentants de la Commission d'aider, dans la mesure du possible, au processus national de prise de décision concernant le budget et le soutien logistique nécessaires à la réalisation de la campagne (paragraphe 4.71).

#### STATUT DES AVIS DE GESTION

## Zones protégées

5.1 Le sous-groupe consultatif sur les zones protégées s'est réuni sous la direction de P. Wilson pendant la réunion du WG-EMM pour examiner des points concernant la question 5.1 à l'ordre du jour du WG-EMM. Ces discussions sont examinées par le WG-EMM.

#### Sites du CEMP

5.2 Le groupe de travail note qu'aux termes de la mesure de conservation 91-01 (2004), la protection des sites du CEMP doit être revue tous les cinq ans. Il constate que les plans de gestion des sites du cap Shirreff et des îles Seal ont été modifiés et renumérotés en 2004 (CCAMLR-XXIII, paragraphes 10.26 et 10.27). Les archives n'indiquent toutefois pas clairement si cela constitue une révision formelle des deux mesures (mesures de conservation 91-02 et 91-03 respectivement). Il semblerait donc que la révision des mesures de conservation 91-02 et 91-03 aurait dû avoir lieu en 2005 ou qu'elle devrait se produire en 2009. Le groupe de travail renvoie la question au sous-groupe sur les zones protégées et demande que, si les mesures devaient être révisées en 2005, il conviendrait d'y procéder sans tarder, si possible, avant la réunion du Comité scientifique en 2006. De plus, le groupe de travail est informé que tous les travaux liés au CEMP sur les îles Seal ont cessé. Suite à la réception d'une notification officielle des Etats-Unis sur la question, il semblerait que la mesure de conservation 91-03 (2004) "Protection du site CEMP des îles Seal" devienne redondante.

5.3 Il est par ailleurs noté que la révision des cartes de sites du CEMP ne sera achevée que lorsque celle du site de la baie de l'Amirauté sera présentée (île du roi George). Les Etats-Unis annoncent que ladite carte a été réalisée en collaboration avec le Brésil et qu'elle sera soumise prochainement.

Projets RCTA de plans de gestion des zones protégées avec éléments marins

- 5.4 Le groupe de travail note que la RCTA n'a pas soumis à la CCAMLR de nouveau projet de plan de gestion de zones protégées en Antarctique.
- 5.5 Le groupe de travail prend note des compte rendus de deux campagnes de recherche néo-zélandaises aux îles Balleny (mer de Ross) (WG-EMM-06/31) et d'investigations menées par l'Ukraine aux alentours des îles de l'archipel argentin (péninsule antarctique) (WG-EMM-06/33). Il note que la Nouvelle-Zélande et l'Ukraine pourraient, à l'avenir, à la suite de leurs recherches dans ces régions, soumettre à la RCTA des propositions visant à désigner les îles Balleny et les îles argentines (respectivement) comme ASPA.
- 5.6 Le groupe de travail mentionne les deux critères indiqués dans la Décision 9 (2005) de la RCTA, à savoir que les projets de plans de gestion qui contiennent des zones marines nécessitant l'approbation préalable de la CCAMLR sont ceux :
  - i) dans lesquels la faune et la flore marines font ou pourraient faire l'objet de prélèvements qui risquent d'être affectés par la désignation du site ; ou
  - ii) auxquels s'appliquent des dispositions d'un plan de gestion susceptibles d'empêcher ou de limiter les activités de la CCAMLR dans ces zones.
- 5.7 Le groupe de travail constate qu'à l'heure de la réunion, aucun commentaire n'a été reçu de la part des Membres en réponse à la SC CIRC 06/7, à l'égard des deux demandes formulées par le Comité scientifique sur la mise en œuvre de la Décision 9 (2005) de la RCTA (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.63), à savoir :
  - i) demander au WG-EMM et au WG-FSA de mettre en place des directives pour indiquer quel pourcentage de l'intervalle d'une ressource exploitable connue pourrait être couvert par des aires protégées dans une unité statistique avant que la CCAMLR ait besoin de déterminer si l'aire protégée proposée par la RCTA pourrait avoir des conséquences sur l'utilisation rationnelle.
  - ii) demander à chaque membre de la CCAMLR d'indiquer laquelle des propositions récentes de la RCTA concernant les aires protégées renfermant des éléments marins devrait, rétrospectivement, avoir fait l'objet d'une demande de soumission à la CCAMLR conformément aux critères de la Décision 9 (2005) de la RCTA.
- 5.8 Pour éviter toute confusion possible à l'avenir, le groupe de travail recommande l'adoption d'une terminologie standard au sein de la CCAMLR pour distinguer "les projets RCTA de plans de gestion avec éléments marins" des "aires marines protégées (AMP)".

- 5.9 Le groupe de travail reconnaît que des réponses aux questions visées au paragraphe 5.7 aideraient à mettre au point une procédure à l'intention de la RCTA pour déterminer si un projet RCTA de plan de gestion avec éléments marins devrait être renvoyé à la CCAMLR pour examen. Le groupe de travail fait toutefois remarquer qu'il n'a pas encore mis au point de telles procédures.
- 5.10 En réponse à la question i), le groupe de travail note qu'à l'heure de la réunion, la rédaction de ces lignes directrices n'a pas encore été entamée. En réponse à la question ii), le groupe de travail note qu'aucun membre de la CCAMLR n'a fait parvenir d'informations à cet égard. Le groupe de travail constate qu'à ce jour, tous les projets RCTA de zone protégées avec éléments marins (SC CIRC 06/7, appendice II) ont été examinés et approuvés par la CCAMLR. Néanmoins, il n'est pas certain rétrospectivement que tous auraient du l'être.
- 5.11 Le groupe de travail recommande, au moins dans l'immédiat, de faire examiner par la CCAMLR toutes les propositions RCTA de zone protégée avec éléments marins, à moins qu'aux termes de la Décision 9 de la RCTA, cela ne soit clairement pas nécessaire.
- 5.12 Le groupe de travail estime qu'il est impossible à ce stade de spécifier un processus générique pour examiner les propositions RCTA avec éléments marins qui sont soumises à la CCAMLR. Il ajoute que le processus d'évaluation demande de la flexibilité et que des directives génériques seraient trop restrictives tant que n'aura pas été examiné un nombre suffisant de propositions répondant aux critères de la Décision 9.

## Biorégionalisation

- 5.13 Le groupe de travail note que le Comité scientifique a proposé deux questions générales, dans le cadre des attributions, visant à déterminer comment les AMP pourraient faire avancer les travaux de la CCAMLR (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 3.53 à 3.59) et comment examiner les propositions en cours, ou encore au stade de la conception, pour les AMP de la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 3.60 à 3.73). Cette dernière question précise également les attributions détaillées d'un comité directeur devant faciliter la collaboration avec le CPE en vue de l'organisation d'un atelier qui serait chargé d'établir une biorégionalisation de la zone de la Convention et de consolider les avis sur un système d'aires protégées (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 3.65, 3.66 et, plus particulièrement, 3.66(4)).
- 5.14 Le groupe de travail note que le Comité scientifique a approuvé la suggestion d'inviter le CPE à entreprendre les premiers travaux de développement de la biorégionalisation des provinces côtières, pour compléter ses travaux de biorégionalisation terrestre, alors que le Comité scientifique entame les travaux de délimitation des provinces océaniques (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.67). Ce message a été transmis au CPE en juin 2006. Il est également noté que cette division des tâches entre la CCAMLR et le CPE sur la biorégionalisation risque de ne pas être aussi distincte à l'avenir, du fait que la communauté scientifique de la CCAMLR dispose également d'une expertise sur les zones côtières et que la séparation des provinces côtières et des provinces océaniques risque de devoir nécessiter une analyse approfondie.

- 5.15 Il convient de noter que la Commission attache une importance toute particulière à l'atelier sur la biorégionalisation dont elle recommande la convocation en 2007 plutôt qu'en 2008 (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.18). Cependant, le comité directeur n'ayant pas encore nommé de responsable, il n'a pas entamé les travaux préparatoires à l'atelier. Le groupe de travail note que tout nouveau délai risquerait de nuire à l'utilisation optimale et opportune de l'expertise disponible au sein du WG-EMM et pourrait affecter le calendrier envisagé par la Commission.
- 5.16 Le groupe de travail recommande que le comité directeur tire pleinement parti de l'expertise disponible au sein du WG-EMM et du WG-FSA lors de la préparation de l'atelier, afin d'identifier correctement les travaux nécessaires pour traiter divers aspects tels que les composantes essentielles de l'écosystème, les paramètres environnementaux et les considérations des pêcheries dont il convient de tenir compte pour réaliser la biorégionalisation exhaustive de l'océan Austral. Afin de faciliter la coordination des travaux sur l'atelier proposé, le groupe de travail recommande aux responsables de tous les groupes de travail du SC-CAMLR de devenir membres du comité directeur.
- 5.17 A. Constable présente une méthode statistique visant à la régionalisation des secteurs océaniques (WG-EMM-06/37). La démonstration utilise l'état de la mer en surface, la bathymétrie et la climatologie de la glace de mer, mais la méthode peut inclure plusieurs jeux de données, quel qu'en soit le nombre, à diverses échelles spatiales. Elle a été appliquée à chacune des zones statistiques de la CCAMLR. On a pu observer un bon accord, sur le plan qualitatif, entre les régionalisations initiales et les caractéristiques générales de la région données dans la littérature. Le groupe de travail estime qu'il serait utile de développer cette méthode afin d'aider la CCAMLR, tant dans ses travaux de modélisation de l'écosystème que dans ceux de biorégionalisation de la zone de la Convention.
- 5.18 A. Constable indique qu'un petit atelier indépendant se tiendra début septembre 2006 à Hobart (Australie) pour poursuivre la régionalisation. L'atelier est organisé par l'Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre et le WWF, avec le parrainage de Peregrine Adventures. Tous les membres du WG-EMM y sont invités, à condition de le signaler à A. Constable. Il est prévu qu'un compte rendu en soit fourni au Comité scientifique en octobre 2006, ce qui sera particulièrement intéressant à l'égard de l'atelier CCAMLR sur la biorégionalisation/les aires protégées.
- 5.19 M. Pinkerton remercie A. Constable de sa précieuse contribution à la biorégionalisation et fait remarquer que pour la zone 88, en général, les résultats préliminaires donnés à la figure 4 de WG-EMM-06/37 correspondent bien au système délimité par les travaux présentés dans WG-EMM-06/14. Il estime que ceci serait également valable à une échelle plus petite, telle que celle des îles Balleny.

# Unités d'exploitation

5.20 Un groupe travaillant par correspondance formé de S. Nicol et M. Naganobu a été chargé d'examiner la question des limites écologiques dans les zones statistiques étendues, dans le but de définir des unités de gestion de plus petite taille (SC-CAMLR-XXI, paragraphe 3.15).

- 5.21 Le groupe, qui a décidé de se concentrer sur la région de l'est de l'Antarctique, attend l'analyse de la campagne d'évaluation BROKE-West 2006 de la division 58.4.2 dont les données collectées serviront à définir les limites écologiques. En combinant les jeux de données de BROKE-West et de la campagne d'évaluation BROKE 1996 de la division 58.4.1, on serait en mesure de réaliser une analyse exhaustive des écosystèmes de la région 30–150°E. Le groupe accepte de présenter des analyses fondées entre autres sur ces jeux de données à la réunion 2007 du WG-EMM.
- 5.22 Le processus de définition des unités de gestion devrait également être facilité par le processus de biorégionalisation décrit dans WG-EMM-06/37.

# Unités de gestion à petite échelle

- 5.23 En étudiant les résultats des simulations menées au moyen du KPFM2 (appendice D), le groupe de travail note que si la pêche se déroulait entièrement dans la sous-zone 48.1 et capturait une quantité de krill équivalant à 9% de  $B_0$ , l'impact sur l'écosystème serait particulièrement sévère dans cette région et, dans l'hypothèse de flux, sur les prédateurs des sous-zones 48.2 et 48.3 (paragraphe 2.3).
- 5.24 Le groupe de travail estime que, d'après d'autres essais de simulation réalisés au moyen tant du KPFM2 que du SMOM, l'option de pêche 1 (captures réparties en fonction de la répartition des captures anciennes de krill entre les SSMU, selon la pêcherie) aurait un impact négatif relativement plus important sur l'écosystème que les autres options de pêche.
- 5.25 Le groupe de travail constate que d'après toutes les simulations, la performance des options de pêche 2, 3 et 4 (répartition des captures en fonction, respectivement, de la distribution spatiale de la demande des prédateurs, de la biomasse existante de krill et de la différence entre cette biomasse et la demande des prédateurs) pourrait être améliorée si l'on utilisait les données de suivi pour mettre à jour la répartition des captures entre les SSMU, à savoir d'une manière semblable à celle de l'option de pêche 5 (répartition des captures fondée sur les données de suivi).
- 5.26 Le groupe de travail note que les secteurs les plus étendus, tels que les groupes de SSMU ou les sous-zones statistiques, pourraient être préférables pour la modélisation de la dynamique du krill. Il constate toutefois que l'échelle des SSMU convient pour la modélisation tant de la dynamique des prédateurs que des interactions entre les prédateurs et la pêcherie.

### Modèles analytiques

5.27 D. Agnew présente le rapport de la réunion de 2006 du WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6) et fait remarquer que par le logiciel CASAL d'évaluation intégrée, des évaluations ont été réalisées pour trois stocks de légine (sous-zone 48.3, division 58.5.2 et mer de Ross). Alors que la structure de chacun des modèles varie quelque peu, ils prévoient tous de prendre en compte la structure spatiale du stock, de multiples flottilles de pêche et des sources multiples de données, telles que des campagnes d'évaluation du recrutement, la fréquence des longueurs dans la capture, les données de CPUE et de marquage—recapture. Le

- WG-FSA-SAM et le WG-FSA ont mis en place des méthodes d'application des règles de décision de la CCAMLR dans le cadre de CASAL pour déterminer les limites de capture. Les résultats produits par ces méthodes s'alignent sur ceux de la méthode de projection stochastique du GYM.
- 5.28 Le groupe de travail considère qu'il pourrait être utile d'examiner l'intérêt éventuel de tels modèles pour le krill. A présent, l'évaluation du krill repose sur un modèle de projection stochastique (GYM), tandis que CASAL est un modèle d'estimation. Dans des modèles intégrés, il serait possible, par exemple, d'entrer des données CCAMLR de campagne d'évaluation synoptique du krill, d'autres données de campagne d'évaluation, des données de CPUE, des estimations relatives et absolues du recrutement, la variabilité du recrutement et des données de fréquences de longueurs de la capture. Le groupe de travail note que CASAL est une méthode d'évaluation intégrée parmi tant d'autres et que la mise en place de modèles intégrés pourrait se faire au moyen d'autres plateformes de logiciels.
- 5.29 Le groupe de travail reconnaît que la construction de ces modèles d'évaluation intégrée pourrait présenter de grosses difficultés, notamment pour représenter la complexité de la structure spatiale du stock et de la pêcherie. Ces modèles doivent également être harmonisés avec le développement par le groupe de travail de modèles intégrés de l'écosystème.
- 5.30 CASAL permet la construction de modèles opérationnels pour les études par simulation de la performance de différents modèles d'évaluation intégrée. Ces modèles de simulation permettraient l'étude de la sensibilité des évaluations intégrées aux données d'entrée, telles que la relation entre la variabilité du recrutement et la mortalité naturelle ou entre le niveau des captures et la taille du stock. Ces modèles pourraient, de plus, servir à l'étude de la performance des procédures de gestion face à l'incertitude des paramètres.
- 5.31 Le WG-EMM encourage les participants à examiner les possibilités qu'offrent les évaluations intégrées du krill et à préparer des documents qui seraient soumis au WG-FSA-SAM et au WG-EMM.

# Mesures de conservation en vigueur

- 5.32 Le groupe de travail examine les mesures de conservation applicables aux pêcheries de krill en 2005/06 (dont la liste est donnée dans WG-EMM-06/5) dans le but de déterminer s'il convient d'actualiser certaines informations scientifiques ou d'en ajouter de nouvelles avant de les appliquer aux pêcheries de krill en 2006/07. Il estime que les nouvelles informations provenant d'une campagne d'évaluation de la biomasse de krill menée dans la division 58.4.2 et figurant dans WG-EMM-06/16 sont en rapport direct avec l'application future de la mesure de conservation 51-03 (Limite préventive de capture d'*E. superba* division 58.4.2).
- 5.33 Le document WG-EMM-06/16 fait état d'un stock existant de 15,89 millions de tonnes de krill dans la division 58.4.2. Le CV déclaré pour cette estimation est de 47,9%, ce qui dépasse le CV de la campagne CCAMLR-2000 de la zone statistique 48.
- 5.34 Le groupe de travail demande au directeur des données d'utiliser les informations figurant dans WG-EMM-06/16 pour estimer une limite de précaution pour la capture de krill de la division 58.4.2, d'une manière qui s'aligne sur les dernières estimations réalisées pour la zone statistique 48 (d'après la campagne CCAMLR-2000) et la division 58.4.1 (d'après la

campagne BROKE). Les causes de cette demande sont les suivantes : i) le groupe de travail estime qu'il est important que les calculs soient réalisés d'une manière standard et ii) la dernière version du GYM disponible lors de la réunion est différente de celle qui a servi à calculer les limites de précaution pour la zone 48 et la division 58.4.1.

- 5.35 En présumant que le directeur des données disposera du temps et des ressources nécessaires, il est convenu qu'il devrait s'efforcer de terminer les calculs susmentionnés avant la prochaine réunion du Comité scientifique auquel il présenterait les résultats. Le Comité scientifique disposerait alors des informations nécessaires pour aviser la Commission sur la mise à jour de la limite de précaution dans la mesure de conservation 51-03, une valeur égale à celle de  $\gamma$  estimée par le directeur des données et multipliée par l'estimation de  $B_0$  de 15,89 millions de tonnes.
- 5.36 Le groupe de travail rappelle que les limites de précaution pour les captures de krill sont limitées par l'un des deux taux d'exploitation possibles, une estimation de  $\gamma$  déterminée par la performance relative à un critère d'échappement et une estimation de  $\gamma$  déterminée par la performance relative à un critère d'épuisement. Les limites de précaution pour le krill de la zone 48 et de la division 58.4.1 sont sous la contrainte de l'ancienne estimation de  $\gamma$ , mais il est constaté que le CV rapporté dans WG-EMM-06/16 pourrait être suffisamment élevé pour qu'une estimation révisée de la limite de capture de précaution du krill de la division 58.4.2 soit sous la contrainte de la dernière estimation.

# Points clés à l'intention du Comité scientifique

# Zones protégées

- 5.37 Le groupe de travail note qu'à l'égard des mesures de conservation 91-02 et 91-03, il pourrait être utile de réviser, en 2006, la protection des sites du CEMP accordée en vertu de la mesure de conservation 91-01 (2004) (paragraphe 5.2).
- 5.38 Le groupe de travail recommande, au moins dans l'immédiat, de faire examiner par la CCAMLR toutes les propositions RCTA de zone protégée avec éléments marins (paragraphe 5.11).
- 5.39 Pour éviter toute confusion possible à l'avenir, le groupe de travail recommande l'adoption d'une terminologie standard au sein de la CCAMLR pour distinguer "les projets RCTA de plans de gestion avec éléments marins" des "aires marines protégées (AMP)" (paragraphe 5.8).
- 5.40 Concernant la question de la biorégionalisation, le groupe de travail prend note de plusieurs points importants (paragraphes 5.13 à 5.19) :
  - i) bien que la Commission ait indiqué la priorité à accorder à un atelier sur la biorégionalisation et à la consolidation d'avis sur les aires marines protégées (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.18), aucun responsable n'a encore été nommé pour cet atelier qui n'a, d'ailleurs, fait encore l'objet d'aucune préparation (paragraphes 5.13 et 5.15);

- ii) le comité directeur chargé de la mise en place de l'atelier sur la biorégionalisation bénéficierait de la pleine utilisation de l'expertise disponible au sein du WG-EMM et du WG-FSA, laquelle serait coordonnée par les responsables des groupes de travail du SC-CAMLR participant au comité directeur (paragraphe 5.16);
- iii) le développement d'approches statistiques de la biorégionalisation telles que celles présentées dans WG-EMM-06/37 devrait se poursuivre (paragraphe 5.17);
- iv) un atelier indépendant sur la biorégionalisation organisé par l'Antarctic Climate and Ecosystems Cooperative Research Centre et le WWF, avec le parrainage de Peregrine Adventures à Hobart (Australie) se tiendra en septembre 2006. Cet atelier devrait fournir des informations utiles pour la CCAMLR (paragraphe 5.18).

## Unités d'exploitation

5.41 Le groupe de travail n'est pas en mesure, à ce stade, d'aviser le Comité scientifique sur les unités d'exploitation. Les travaux vont continuer sur cette question pendant la prochaine période d'intersession (paragraphe 5.21).

## Unités de gestion à petite échelle

- 5.42 Rappelant les travaux et la discussion rapportés aux paragraphes 2.1 à 2.11, ainsi que dans le rapport du deuxième atelier sur les procédures de gestion (appendice D), le groupe de travail constate que les résultats de simulation indiquent que si la pêche se déroulait entièrement dans la sous-zone 48.1 et capturait une quantité de krill équivalant à 9% de  $B_0$ , l'impact sur l'écosystème serait particulièrement sévère dans cette région et, dans l'hypothèse de flux, sur les prédateurs des sous-zones 48.2 et 48.3 (paragraphe 5.23).
- 5.43 Le groupe de travail rappelle les six méthodes de subdivision de la capture de krill, également appelées options de pêche (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, appendice D, paragraphe 2.2). Les méthodes proposées convenues sont fondées sur :
  - i) la distribution spatiale des captures de la pêcherie de krill (option de pêche 1);
  - ii) la distribution spatiale de la demande des prédateurs (option de pêche 2);
  - iii) la distribution spatiale de la biomasse de krill (option de pêche 3);
  - iv) la distribution spatiale de la biomasse de krill moins la demande des prédateurs (option de pêche 4);
  - v) les indices spatialement explicites de disponibilité de krill pouvant être contrôlés ou estimés régulièrement (option de pêche 5) ;

- vi) les stratégies de pêche par à-coups par lesquelles les captures sont réparties par roulement tant au sein des SSMU qu'entre elles (option de pêche 6).
- 5.44 Malgré l'ampleur de l'incertitude entourant divers aspects du système prédateurs—proies—pêcheries, d'après d'autres essais de simulation, l'option de pêche 1 aurait un impact négatif relativement plus important sur l'écosystème que les autres options de pêche (paragraphe 5.24).
- 5.45 L'évaluation des options de pêche 2 à 4 demande un travail supplémentaire sur le développement et l'interprétation des mesures de performance, mais d'après toutes les simulations, la performance de ces options pourrait être améliorée si l'on utilisait les données de suivi pour mettre à jour la répartition des captures entre les SSMU, à savoir d'une manière semblable à celle de l'option de pêche 5 (paragraphe 5.25).
- 5.46 En examinant les résultats des diverses simulations destinées à compléter celles mentionnées dans les trois paragraphes précédents (voir également paragraphe 2.7), le groupe de travail note que les secteurs les plus étendus, tels que les groupes de SSMU ou les souszones statistiques, pourraient être préférables pour la modélisation de la dynamique du krill. Il note par ailleurs que l'échelle des SSMU convient bien à la modélisation tant de la dynamique des prédateurs que des interactions entre les prédateurs et la pêcherie (paragraphe 5.26).
- 5.47 Le groupe de travail reconnaît que des progrès considérables et importants ont été réalisés en matière de modèles et de mesures de la performance qui serviront à aviser le Comité scientifique sur les stratégies spatialement explicites de gestion du krill de la zone statistique 48. Il reste toutefois de nombreux travaux qu'il serait possible de réaliser et, à cet effet, le groupe de travail encourage les participants à se référer aux suggestions visées aux paragraphes 2.8 à 2.11 et aux travaux identifiés dans le rapport du deuxième atelier sur les procédures de gestion (appendice D, section 6).

## Modèles analytiques

5.48 Notant les discussions rapportées aux paragraphes 5.27 à 5.31, le groupe de travail rappelle qu'il pourrait être bon d'examiner les possibilités qu'offrent les modèles d'évaluation intégrée pour le krill, et encourage les participants à préparer des documents sur la question à l'intention du WG-FSA-SAM et du WG-EMM.

## Mesures de conservation en vigueur

- 5.49 Le groupe de travail note qu'à l'égard des mesures de conservation 91-02 et 91-03, il pourrait être utile de réviser, en 2006, la protection des sites du CEMP accordée en vertu de la mesure de conservation 91-01 (2004) (paragraphe 5.2).
- 5.50 Le groupe de travail examine les mesures de conservation applicables aux pêcheries de krill en 2005/06 (dont la liste est donnée dans WG-EMM-06/5) dans le but d'identifier si des informations scientifiques actualisées ou nouvelles devraient être examinées dans le cadre de l'application potentielle des mesures de conservation aux pêcheries de krill en 2006/07. Il

estime que les nouvelles informations provenant d'une campagne d'évaluation de la biomasse de krill menée dans la division 58.4.2 et dont le compte rendu figure dans WG-EMM-06/16 sont en rapport direct avec l'application future de la mesure de conservation 51-03 (Limite préventive de capture d'*E. superba* – division 58.4.2) (paragraphe 5.32).

- 5.51 Le groupe de travail demande au directeur des données d'utiliser les informations figurant dans WG-EMM-06/16 pour estimer une limite de précaution pour la capture de krill de la division 58.4.2, d'une manière qui s'aligne sur les dernières estimations réalisées pour la zone statistique 48 (d'après la campagne CCAMLR-2000) et la division 58.4.1 (d'après la campagne BROKE). Les causes de cette demande sont les suivantes : i) le groupe de travail estime qu'il est important que les calculs soient réalisés d'une manière standard et ii) la version du GYM mise à la disposition du groupe de travail était différente de celle qui a servi à calculer les limites de précaution pour la zone 48 et la division 58.4.1 (paragraphe 5.34).
- 5.52 En présumant que le directeur des données trouvera le temps et les ressources nécessaires, il est convenu qu'il devrait s'efforcer de terminer les calculs susmentionnés avant la prochaine réunion du Comité scientifique auquel il présenterait les résultats. Il est reconnu que ceci devrait fournir au Comité scientifique les informations dont il aura besoin pour aviser la Commission sur la mise à jour de la limite de capture de précaution dans la mesure de conservation 51-03, une valeur égale à  $\gamma$  estimé par le directeur des données et multipliée par l'estimation de  $B_0$  de 15,89 millions de tonnes (paragraphe 5.35).

### PROCHAINS TRAVAUX

Campagnes d'évaluation des prédateurs

- 6.1 Le groupe de travail note que plusieurs de ses participants ont pris part aux discussions d'intersession sur les campagnes d'évaluation des prédateurs. Ces discussions ont été résumées pour le groupe par M. Goebel et A. Constable.
- 6.2 Pendant la période d'intersession, un manuel de sensibilisation à la faune et la flore de la péninsule antarctique, des îles Shetland du Sud et Orcades du Sud (Wildlife Awareness Manual for the Antarctic Peninsula, South Shetland and South Orkney Islands) a été publié par le Royaume-Uni dans le but de fournir des informations pratiques sur l'emplacement des colonies reproductrices à l'intention des responsables de l'aviation dans ces régions (Harris, 2006). Il a semblé que ce manuel pourrait servir de base aux discussions sur la conception et la conduite des campagnes d'évaluation des prédateurs. Pour faciliter ce processus, il serait toutefois utile que les participants qui doivent le mettre en œuvre tentent de mieux comprendre les données présentées dans le manuel et s'assurent qu'il n'existe pas d'autres sources de données (telles que l'Inventaire des sites antarctiques voir SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 6.4) susceptibles de les aider à planifier et concevoir les prochaines campagnes d'évaluation des prédateurs.
- 6.3 Les discussions d'intersession révèlent que les prochaines campagnes d'évaluation des prédateurs devraient viser à combler les lacunes spatiales des données de recensement disponibles. L'identification de ces lacunes constituerait un élément important des travaux à réaliser dans la planification des campagnes d'évaluation à grande échelle des prédateurs.

6.4 Les discussions d'intersession suggèrent par ailleurs que l'organisation d'un atelier dans l'intention de discuter de l'abondance des prédateurs et des campagnes d'évaluation requises pour combler les lacunes des informations clés dans ces estimations d'abondance devrait être repoussée à 2008 par le groupe de travail.

# Modèles d'écosystème, évaluations et approches de la gestion

- 6.5 Le groupe de travail examine un certain nombre de documents sur les modèles d'écosystèmes et leur utilité pour donner des avis sur les options de subdivision de la limite de capture de précaution du krill dans la zone 48 entre les SSMU. Parmi ces modèles, on note : le SMOM (WG-EMM-06/12, 06/28), le KPFM2 (WG-EMM-06/20, 06/22, 06/30 Rév. 1) et la structure de modélisation de l'écosystème, de la productivité, de l'océan et du climat (EPOC) (WG-EMM-06/38 Rév. 1). Le détail de ces discussions et de leur application figurent dans le rapport du deuxième atelier sur les procédures de gestion (appendice D).
- 6.6 A. Constable suggère aux auteurs de soumettre ces documents pour publication dans *CCAMLR Science*, du fait qu'ils contribuent tous directement aux travaux du Comité scientifique et aux avis qu'il fournit et qu'ils résultent des discussions et des avis du groupe de travail.
- 6.7 K. Reid fait remarquer que c'est aux auteurs que revient le choix d'un journal et que pour des raisons nationales, ils pourraient souhaiter publier dans d'autres journaux.
- 6.8 Le document WG-EMM-06/14 présente l'avancement d'un modèle trophique de l'écosystème de la mer de Ross pour l'étude des effets écosystémiques de la pêche de légine antarctique. Il fait part de la mise au point d'un modèle trophique de la mer de Ross reposant sur le bilan carbonique. La mer de Ross est un système à faible production primaire, la production étant localisée dans l'espace et dans le temps. Le niveau trophique intermédiaire est dominé par la calandre antarctique (*Pleuragramma antarcticum*).
- 6.9 Le groupe de travail note qu'il n'est pas encore possible de tirer de conclusions sur les effets de la pêche de légine sur l'écosystème. Il encourage la poursuite des travaux sur ce modèle pour une meilleure connaissance de la dynamique du système de la mer de Ross et pour identifier les liens trophiques importants par le biais desquels les pêcheries pourraient affecter indirectement le réseau trophique de la région.
- 6.10 Le groupe de travail remercie M. Pinkerton de ce document qui contribue largement au développement des modèles trophiques de la région. Éva Plagányi (Afrique du Sud) fait remarquer que les approches des modèles trophiques présentées dans ce document sont nettement préférables aux approches décrites dans la littérature et que ces travaux de modélisation peuvent servir à mieux identifier les liens trophiques clés qui pourraient être représentés dans les modèles plurispécifiques simplifiés à utiliser pour évaluer les procédures de gestion.
- 6.11 M. Pinkerton note que cette étude, dont le financement est encore assuré pour trois ans, a déjà démontré que le secteur le plus susceptible d'être affecté par la pêche de légine est le secteur occidental de la mer de Ross, avec des effets possibles sur les espèces de proies démersales et sur les prédateurs de légine tels que les phoques de Weddell et les orques. Le but des prochains travaux sera de modéliser la dynamique du réseau trophique.

205

- 6.12 R. Holt et P. Wilson notent le chevauchement entre les prédateurs et les pêcheries dans la mer de Ross et indiquent que des scientifiques des Etats-Unis et de la Nouvelle-Zélande préparent une proposition d'indice pour les phoques de Weddell dont l'inclusion dans le CEMP permettrait de contrôler les effets de la pêcherie de légine dans la mer de Ross. Le groupe de travail se félicite de ces travaux et attend avec intérêt ces propositions d'indices.
- 6.13 Le groupe de travail note que ces travaux nécessitent la coopération d'experts du WG-EMM et du WG-FSA. Ces relations devraient être établies entre experts de la modélisation et de l'évaluation de l'écosystème et experts qui clarifieraient la biologie et l'écologie de la région ainsi que l'interprétation des changements des indices du CEMP produits pour la région.
- 6.14 Le document WG-EMM-06/19 présente de nouveaux travaux sur la modélisation de la dynamique krill—prédateurs dans l'écosystème antarctique. Les résultats indiquent que le krill n'est pas capable d'utiliser pleinement la production primaire disponible. La précision des paramètres est donnée. Dans cette version, le modèle est élargi à d'autres prédateurs en une variable de groupe, reflétant le calmar, le poisson et les oiseaux de mer, afin de garantir que la variable du phoque crabier ne remplace pas celle de ces prédateurs ou du groupe des phoques même. Ces travaux sont en cours de réalisation avec la possibilité, à l'avenir, d'améliorer plusieurs domaines identifiés. La création d'une série améliorée d'estimations d'abondance et de tendances de divers prédateurs de krill est considérée comme une priorité pour rendre les modèles actuels plus fiables et il est suggéré qu'elle représente le point clé de l'atelier conjoint CCAMLR-CBI sur cette question.
- 6.15 Le groupe de travail note que l'un des points forts de l'approche de WG-EMM-06/19 est l'utilisation de données pour conditionner les modèles. Ce document en illustre le processus.
- 6.16 Le document WG-EMM-06/26 met à jour les informations présentées au groupe de travail lors de sa réunion de 2005 sur le programme des analyses intégrées des interactions du climat circumpolaire et de la dynamique de l'écosystème dans l'océan Austral (ICED). Ce programme est une initiative internationale lancée en mai 2005 en réponse à la nécessité croissante de développer des analyses circumpolaires intégrées des écosystèmes de l'océan Austral. Les scientifiques de la communauté de la CCAMLR ont contribué à mettre en place cette initiative et l'un des objectifs clés de l'ICED est de communiquer avec des scientifiques de la CCAMLR pour développer des procédures de gestion qui comptent des aspects pertinents de la dynamique générale des écosystèmes océaniques.
- 6.17 L'un des aspects importants de la création des modèles écosystémiques et de la préparation des avis de gestion est l'étude du déplacement du biote d'une unité de gestion à une autre. Le document WG-EMM-06/35 examine plusieurs points qui doivent être traités pour modéliser le déplacement, notamment si les unités de modélisation sont étendues par comparaison à la capacité du biote de se mélanger rapidement dans l'ensemble de l'unité. Il propose une solution aux matrices habituelles de transition du déplacement pour garantir que la biomasse n'est pas entrée et sortie des polygones des modèles plus vite que cela ne semble possible du point de vue biologique.
- 6.18 Le groupe de travail constate l'avancement des modèles opérationnels qui serviront au SC-CAMLR pour l'évaluation des procédures de gestion. Il prend note des programmes du WG-FSA-SAM, en cours ou futurs, visant à créer des modèles opérationnels permettant

d'évaluer les procédures de gestion de la légine et du poisson des glaces. Certains documents présentés au WG-EMM cette année sont en rapport direct avec les travaux du WG-FSA-SAM.

# Sous-groupe sur les modèles opérationnels

- 6.19 Le groupe de travail note qu'il a reçu l'approbation du Comité scientifique quant à la recommandation qu'il a faite l'année dernière de créer le "sous-groupe sur le développement de modèles opérationnels" (sous la responsabilité d'A. Constable) et de mettre en place un forum de discussion pour en faciliter le travail (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.37). Il recommande, pour en faciliter la traduction et la correspondance, d'en raccourcir le nom et de l'appeler "Sous-groupe sur les modèles opérationnels".
- 6.20 Le groupe de travail remercie le secrétariat qu'il félicite d'avoir établi ce nouveau forum de discussion particulièrement utile et qui est maintenant à la disposition des Membres. Il en note la facilité d'accès ainsi que l'utilité du fait qu'il permet de conserver un relevé de la correspondance sur les questions examinées par le sous-groupe. Il note qu'à l'heure actuelle, les principaux sujets de discussion en seraient :
  - la structure et la coordination du forum de discussion
  - les modèles monospécifiques du krill
  - les modèles plurispécifiques et écosystémiques
  - les données et paramètres à utiliser dans les modèles existants
  - les avancements en matière de données et de paramètres
  - l'organisation de l'atelier CCAMLR-CBI.
- 6.21 Le groupe de travail note que le forum de discussion pourrait aider le WG-FSA-SAM à élaborer :
  - des modèles monospécifiques pour le poisson des glaces
  - des modèles monospécifiques pour la légine.
- 6.22 Le groupe de travail estime qu'un certain temps sera nécessaire avant que les utilisateurs se familiarisent avec cette forme de correspondance et que ce groupe de discussion soit pleinement utilisé. Il encourage néanmoins les experts qui créent des modèles opérationnels utilisables pour l'évaluation des procédures de gestion à utiliser le forum de discussion comme moyen d'échange général d'idées et d'approches pour faciliter les travaux du WG-EMM.
- 6.23 A. Constable indique que son intention en tant que modérateur du forum de discussion est de distribuer à ses membres un bilan mensuel des activités du groupe. Afin de faciliter l'échange rapide d'informations, il serait bon que les membres du groupe de discussion indiquent dans leur profil électronique, s'ils souhaitent recevoir des notifications lorsque d'autres membres placent un message sur le forum.
- 6.24 Le groupe de travail estime qu'en règle générale, les tâches du sous-groupe compteraient, entre autres :

- i) la mise au point des modèles présentés au deuxième atelier sur les procédures de gestion ;
- ii) l'élaboration de procédures de gestion rétroactive, y compris par l'identification des données à tirer des suivis et de la manière dont elles pourraient être utilisées dans ces procédures ;
- iii) la manière d'adapter les modèles d'une région à d'autres au sein de la CCAMLR et d'adapter des modèles et des instruments créés en dehors du SC-CAMLR ;
- iv) la révision et la mise à jour des paramètres utilisés dans les modèles ;
- v) la comparaison de données et paramètres de modèles dérivés au moyen de diverses méthodes d'estimation et la vérification que les résultats des modèles sont robustes aux différentes approches;
- vi) le développement de modèles conditionnés par les données disponibles.
- 6.25 Le groupe de travail encourage les Membres à participer le plus possible à ces travaux qu'il ne classe pas dans un ordre prioritaire particulier.
- 6.26 Le groupe de travail note que le WG-EMM, dans le cadre du développement de modèles écosystémiques pour la CCAMLR, pourrait tirer parti des résultats de l'atelier de l'OAA sur la modélisation des interactions de l'écosystème en vue de la conception d'une approche écosystémique des pêches, qui se tiendra en 2007 (paragraphe 7.16).

# Atelier CCAMLR-CBI

- 6.27 Le groupe de travail note que le Comité scientifique a approuvé la recommandation avancée l'année dernière par le groupe de travail concernant l'organisation d'un atelier conjoint avec le Comité scientifique de la CBI (SC-CBI) sur le développement de modèles des prédateurs de krill antarctique, notamment pour discuter des données à entrer dans ces modèles (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.44 à 13.53). Les attributions de l'atelier adoptées par le Comité scientifique sont données au paragraphe 13.47 de SC-CAMLR-XXIV.
- 6.28 Le Comité scientifique a établi un comité directeur pour mettre en place un plan de travail et créer des sous-groupes pour entamer pendant la période d'intersession la préparation de matériel à l'intention de l'atelier de 2008 et présenter l'année prochaine une proposition sur l'atelier, regroupant le détail d'un plan de travail pour 2007–2008, un lieu de réunion et un budget. Il a décidé que le nouveau siège de la CCAMLR serait un lieu de réunion approprié pour l'atelier, sous réserve de la considération des dates, du budget et la disponibilité du secrétariat (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 13.52).
- 6.29 Le groupe de travail note que le secrétaire exécutif de la CCAMLR, D. Miller, et K.-H. Kock (observateur de la CBI) ont, comme ils en avaient été chargés par le SC-CAMLR, transmis au SC-CBI, l'invitation à l'atelier (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 13.51).
- 6.30 Doug Butterworth (observateur du SC-CBI) présente au groupe de travail les résultats des délibérations du SC-CBI (CCAMLR-XXV/BG/5; SC-CAMLR-XXV/BG/6). Le SC-CBI

a indiqué qu'il souhaiterait prendre une part active à l'atelier et créer un comité directeur pour examiner le processus, de son point de vue. Il a défini plusieurs points et questions qui devraient être traités par l'atelier, ainsi que la contribution qu'il pourrait y apporter. Il a par ailleurs dressé une liste des tâches et des options que devrait examiner le groupe de direction pour faciliter ses travaux. Celles-ci sont énumérées à l'appendice 6 de l'annexe K du rapport 2006 du SC-CBI. Le SC-CBI souhaite en particulier que cet atelier permette d'obtenir des améliorations, au moins, dans les domaines suivants :

- i) le développement de modèles spatiaux plurispécifiques qui procureraient des avis fiables sur la consommation de krill des gros cétacés de l'océan Austral et de l'hémisphère sud ;
- ii) la capacité de comparer la performance de plusieurs modèles pour donner des avis de gestion qui soient robustes face à l'incertitude ;
- iii) la caractérisation de la distribution spatio-temporelle du krill de l'océan Austral, ainsi que la connaissance de la nature et du degré auquel la glace de mer est une covariable importante ;
- iv) la collation et l'intégration des séries chronologiques de données en vue d'informations sur : a) les données océanographiques et autres données environnementales, b) le phytoplancton et autres sources de production primaire, c) les autres types de zooplancton, d) les poissons fourrage et e) d'autres espèces de niveaux trophiques supérieurs.
- 6.31 De plus, le SC-CBI souhaite que, si possible, les analyses fondées sur des critères approuvés testent l'importance relative des interactions compétitives dans l'écosystème de l'océan Austral. Sinon, il souhaite au moins voir des progrès dans la mise en place d'expériences qui pourraient être effectuées pour tester les divers aspects de la série d'hypothèses examinées.
- 6.32 En tant que responsable du comité directeur du SC-CAMLR chargé de l'atelier, A. Constable a organisé, au sein d'un petit groupe, une discussion visant à rendre des avis au groupe directeur conjoint de l'atelier (à savoir les comités directeurs du SC-CAMLR et du SC-CBI) sur des questions qui pourraient devoir être étudiées pour mettre en place un plan de travail et des approches de l'atelier, du point de vue du SC-CAMLR. Ces avis, qui sont décrits ci-dessous, portent sur les objectifs et la portée de l'atelier, ses besoins en données, son organisation et les différentes étapes de la soumission des avis au SC-CAMLR.
- 6.33 A l'égard des objectifs et de la portée de l'atelier, le groupe de travail suggère de faire examiner par le comité directeur les points suivants :
  - i) Les besoins des deux comités scientifiques sont très similaires. Il est toutefois noté que les attentes du SC-CBI semblent dépasser de beaucoup ce qui est réalisable. Le temps risque, en particulier, de faire défaut pour examiner les modèles avec la minutie suggérée par ce comité. La plus haute priorité devrait être accordée à l'évaluation des données disponibles pour la modélisation et aux incertitudes inhérentes à ces données, pour qu'il en soit fait un usage approprié dans les approches de modélisation actuelles et futures. Le groupe directeur souhaitera peut-être examiner si l'atelier devrait durer plus d'une semaine afin

- d'accorder suffisamment de temps aux discussions sur les modèles. Dans ce cas, l'ordre du jour de l'atelier pourrait adopter une structure qui permettrait aux experts de ne pas avoir à assister à toute la réunion.
- ii) Il sera important d'identifier la série actuelle d'approches de modélisation écosystémique/plurispécifique qui pourrait faciliter la formulation d'avis de gestion pour décider des données que devrait examiner l'atelier. Le SC-CAMLR a par exemple examiné les modèles krill-prédateurs à une échelle relativement petite dans l'Atlantique du sud-ouest, alors que le SC-CBI s'est penché sur des modèles de dynamique krill-prédateurs à grande échelle, couvrant l'ensemble de l'Antarctique. Alors qu'il est reconnu qu'une discussion générale sur des questions ayant trait aux aspects de modélisation de l'écosystème marin antarctique pourrait être utile, il est estimé que les efforts devraient avant tout porter sur les besoins de la modélisation du présent et de l'avenir identifiable, y compris :
  - a) Quelles sont les échelles spatio-temporelles qui conviendraient pour chaque espèce de ces modèles pour les besoins du SC-CAMLR et du SC-CBI ?
  - b) Comment la dynamique du krill doit-elle être modélisée pour examiner l'importance relative de la consommation par les prédateurs par rapport au forçage environnemental de cette dynamique et quelles sont les données requises pour modéliser correctement la dynamique et discriminer entre ces hypothèses ?
- iii) Afin d'identifier les besoins en données les plus importants pour ces modèles, il serait utile d'identifier les principales sources d'incertitude correspondantes, ainsi que la meilleure manière de traiter ces incertitudes, en déterminant les données qui seraient le plus utiles à cet effet.
- 6.34 Le groupe de travail identifie plusieurs questions qui devront être clarifiées à l'égard des données que devra examiner l'atelier :
  - i) Les données doivent être regroupées au niveau des métadonnées pour les besoins de la modélisation (tendances temporelles de l'abondance, paramètres des populations, etc.) plutôt qu'à l'état brut.
  - ii) Le concept de "métadonnées" pour les besoins des objectifs de l'atelier doit être clairement énoncé. En ce sens, il est noté que les métadonnées (ou données récapitulatives) sont les estimations numériques factuelles des quantités à utiliser dans les modèles. Ces données doivent être présentées au niveau de résolution qui convient et inclure les estimations numériques factuelles de l'incertitude (variance, covariances ou intervalles de confiance, par ex.) Elles doivent, de plus, être accompagnées d'une description relativement complète de leurs sources et des méthodes d'estimation utilisées pour les générer. Leur description devrait permettre de déterminer le degré de biais des données et quels pourraient être les intervalles des incertitudes correspondantes. La question des erreurs de traitement (celles qui ne proviennent pas de la variance de l'échantillonnage de la campagne) devrait, le cas échéant, être incluse dans la description, comme

devraient l'être les estimations de ces erreurs, si possible. De plus, lorsqu'il existe d'autres interprétations plausibles et/ou des analyses des données sous-jacentes pouvant mener à des estimations ou des tendances absolues grandement différentes, celles-ci devraient être fournies. Les meilleures estimations ne devraient pas être fournies séparément dans les situations dans lesquelles il existe une incertitude importante.

- iii) Il serait important de déterminer la comparabilité de différents jeux de données à utiliser dans les modèles, par exemple la comparabilité entre différentes campagnes d'évaluation des phoques de banquise.
- iv) Les données doivent être présentées à une échelle appropriée pour éviter des différences d'échelles. Ainsi, comment transforme-t-on les données de l'écosystème CCAMLR à l'échelle plus large des modèles du SC-CBI et comment réduit-on l'échelle des données de la CBI pour l'entrée dans les modèles à plus petite échelle du SC-CAMLR ?
- v) Dans un premier temps, il conviendrait d'obtenir des métadonnées pour les espèces clés et les paramètres environnementaux pour les approches de modélisation actuelles et prochaines à des échelles spatio-temporelles appropriées pour ces modèles. Il sera également important d'identifier le degré de subdivision de ces métadonnées à des échelles spatio-temporelles plus petites, au cas où cette modélisation deviendrait importante à l'avenir ou pourrait présenter de l'intérêt dans la préparation de l'atelier.
- 6.35 Le groupe de travail identifie les points suivants qui devront être examinés par le comité directeur lors de l'organisation de l'atelier :
  - i) Il conviendrait d'identifier des étapes raisonnables afin de créer des attentes réalistes quant aux résultats potentiels de l'atelier et d'engager les participants dans ce processus. Il est, de plus, envisagé d'inscrire cet atelier dans un processus à plus long terme pour réaliser tous les buts identifiés par le SC-CAMLR et la CBI.
  - ii) Il est prévu que pour chacun des comités directeurs formant le groupe directeur, des responsables feront des comptes rendus soit au SC-CAMLR soit au SC-CBI. Il est noté que le groupe directeur n'est pas un organe habilité à prendre des décisions si ce n'est à l'égard de l'organisation de l'atelier.
  - iii) Le groupe directeur devra entamer ses premiers travaux d'organisation sans budgets des secrétariats de la CCAMLR ou de la CBI. Le groupe directeur est encouragé à mener ses travaux tout d'abord par correspondance et à profiter des occasions offertes à ses membres, telles que les réunions du SC-CAMLR ou du SC-CBI, pour examiner certains aspects de ses travaux.
  - iv) L'une des questions importantes soulevées par l'obtention des métadonnées en vue de l'atelier concerne les problèmes concernant les détenteurs des données. Il importe, entre autres :

- a) de traiter tous les détenteurs de données d'une manière égale et ouverte
- b) de reconnaître la propriété des données
- c) de reconnaître dûment la contribution des propriétaires de données aux travaux
- d) de s'accorder sur la publication des résultats dérivés des données
- e) d'évaluer l'utilité des données dans les modèles, uniquement par la quantification de l'intervalle d'incertitude inhérente aux données, et de ce fait, d'identifier la meilleure manière d'utiliser les données.
- v) Compte tenu de ces points, il est convenu que l'accès aux données devra se conformer aux règles d'accès aux données et aux protocoles tant de la CCAMLR (*Documents de base*, II<sup>e</sup> partie, Règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR) que de la CBI (International Whaling Commission 2004 Report of the Scientific Committee, Annex T: Report of the Data Availability Working Group. *J. Cetacean Research and Management*, 6 (Suppl.): 406–407). Il est noté que la Procédure B de la CBI est susceptible d'être celle qui conviendrait, du point de vue de cette Commission, et que les deux séries de règles d'accès ont de nombreux points communs. Il est convenu que les secrétariats des deux organisations devraient établir les protocoles appropriés pour l'accès aux données, conformément à ces approches.
- vi) Il est noté que certaines des informations nécessaires pour l'atelier ne sont disponibles ni au secrétariat de la CCAMLR, ni à celui de la CBI. Il serait bon que le groupe directeur puisse correspondre, avec l'assistance de ces secrétariats, avec les détenteurs de données dans toute la communauté CCAMLR et celle de la CBI.
- vii) Des règles de participation à l'atelier devront être établies par les secrétariats afin de satisfaire au règlement intérieur des deux organisations. Il est noté que ces règles de participation devraient permettre tant la participation de représentants de Membres des deux organisations que celle d'experts. Il serait bon que le groupe directeur dresse une liste d'experts dont la participation serait utile, en vue d'aider le SC-CAMLR et le SC-CIB à déterminer qui participerait à l'atelier.
- viii) Il est convenu qu'en fonction des contraintes budgétaires, le rassemblement et l'examen des métadonnées disponibles sur les groupes taxonomiques présentant de l'intérêt seraient plus aisés si des experts pouvaient passer ces données en revue avant l'atelier. Leurs comptes rendus devraient être disponibles au moins trois mois avant l'atelier afin de permettre aux participants de les utiliser pour préparer des soumissions à l'intention de l'atelier.
- ix) Il semble que l'atelier devrait, pour être de la plus grande utilité, être prévu début 2008, avant la réunion du SC-CBI. Il est noté que le SC-CAMLR a suggéré d'organiser cette réunion au siège de la CCAMLR; cette solution a été approuvée, ce lieu de réunion semblant propice à l'atelier.
- 6.36 Le groupe de travail félicite le sous-groupe des progrès réalisés et encourage le groupe directeur à établir le programme de travail, la structure de l'atelier et le budget suffisamment tôt pour en aviser le SC-CAMLR lors de sa réunion d'octobre 2006.

- 6.37 Compte tenu de la réponse positive du SC-CBI à l'égard de l'organisation d'un atelier CCAMLR-CBI et du comité directeur qu'il a créé pour en soutenir le processus, le groupe de travail recommande à la présidente du Comité scientifique, avec le soutien du secrétaire exécutif, de correspondre avec le secrétariat de la CBI et le président du SC-CBI pour entamer la préparation de l'atelier, notamment dans les domaines suivants :
  - en établissant formellement le groupe directeur de l'atelier, en combinant les deux comités directeurs ;
  - en établissant la communication entre les deux responsables des comités directeurs pour diriger ensemble les travaux du groupe directeur ;
  - en demandant à ce groupe directeur de tenir compte des commentaires ci-dessus ;
  - en entamant la correspondance entre les secrétariats de la CCAMLR et de la CBI sur les questions décrites ci-dessus.

# Plan de travail à long terme

- 6.38 Le groupe de travail note les travaux futurs dérivés du deuxième atelier sur les procédures de gestion :
  - i) développement de modèles présentés cette année à l'atelier :
    - a) EPOC (appendice D, paragraphes 6.1 à 6.3)
    - b) SMOM (appendice D, paragraphe 6.4)
    - c) KPFM2 (appendice D, paragraphe 6.5);
  - ii) développement de mesures de performance (appendice D, paragraphe 6.6);
  - iii) développement de modèles appropriés de la dynamique des flottilles (appendice D, paragraphes 6.7 et 6.8);
  - iv) discussions techniques sur les modèles (appendice D, paragraphe 6.9) :
    - a) améliorations et ajustements des modèles ;
    - b) incorporation des besoins à venir dans les modèles ;
    - c) création de jeux de données pour permettre de nouvelles estimations des paramètres ;
    - d) évaluation de la performance des modèles en fonction des exigences techniques convenues ;

- v) développement des options de pêche 5 et 6 (appendice D, paragraphe 6.10), y compris :
  - a) définition de l'option de pêche 6
  - b) moyens d'obtenir des connaissances qui aideraient à développer ces options ;
- vi) développement des structures de gestion spatialement explicites et de la méthodologie destinée à l'évaluation par la CCAMLR de telles structures de gestion du krill (appendice D, paragraphe 6.11), dont, entre autres :
  - a) la création de modèles opérationnels ;
  - b) la mise en place et l'évaluation de règles de décision pour l'ajustement des activités de pêche (limites de capture, par ex.) qui soient fondées sur des données de terrain :
  - c) le développement de mesures de performance et de moyens de fournir des avis intégrés à la Commission sur les mérites relatifs de diverses stratégies à l'égard de l'Article II.
- 6.39 Le groupe de travail note également qu'il serait utile de développer les modèles de la mer de Ross, et tout particulièrement, les modèles de la dynamique (paragraphe 6.10).
- 6.40 Le groupe de travail détermine quels sont les travaux qui aideraient à mettre en œuvre diverses questions de son ordre du jour, notamment :
  - i) krill et pêcherie de krill :
    - a) élaborer un indice de CPUE pour la pêcherie de krill, en notant les différences entre les navires (paragraphe 3.79);
    - b) élaborer un modèle de la dynamique des flottilles (paragraphes 2.11 et 3.65 à 3.73);
    - c) réviser les limites de précaution de la capture de krill (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphes 6.39 et 6.48), entre autres :
      - en appliquant les recommandations du SG-ASAM sur l'estimation de la biomasse à partir de données acoustiques ;
      - en révisant la méthode de détermination du CV de l'estimation acoustique de la biomasse ;
      - en révisant les paramètres, y compris la croissance et la variabilité du recrutement ;
      - en examinant si les approches de modélisation intégrée peuvent servir à estimer la variabilité du recrutement et *M* à partir des longs jeux de données ;
      - en évaluant la stratégie existante de gestion de la pêcherie de krill ;

- d) définir les unités d'exploitation (paragraphes 5.20 et 5.22);
- e) revoir les séries chronologiques de données de krill disponibles et les comparer aux variables de l'environnement (paragraphe 4.30).

#### ii) CEMP:

- a) envisager des méthodes de récapitulation des indices du CEMP pour signaler les effets de la pêche sur l'écosystème et les changements nécessaires dans la pêche au krill (gestion rétroactive) (paragraphe 4.2), entre autres :
  - en revoyant l'utilisation des méthodes d'ordination ;
  - en examinant la meilleure manière de traiter la question des valeurs manquantes dans les séries chronologiques de données du CEMP;
  - en revoyant l'utilisation l'IPP pour le krill;
- b) préparer une proposition visant à faire examiner si un paramètre relatif aux phoques de Weddell pourrait faire partie du CEMP pour contrôler les effets de la pêche à la légine dans la mer de Ross (paragraphe 6.12).

### iii) Prédateurs de krill:

- a) envisager d'estimer les taux de mortalité selon l'âge des prédateurs, notamment en définissant comment la mortalité des prédateurs change en fonction des divers facteurs environnementaux (paragraphe 4.17);
- b) examiner les modèles de métapopulations de prédateurs, notamment les circonstances propices aux échanges entre les colonies basées à terre ou la colonisation de nouvelles régions (paragraphe 4.9);
- c) réunir un atelier sur l'estimation de l'abondance des prédateurs en 2008 (paragraphe 6.4).
- 6.41 Le groupe de travail considère la quantité de travail proposée en vue de faciliter ses travaux. Il examine les priorités de ses travaux, compte tenu de celles établies par le Comité scientifique l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.39) :
  - i) faciliter la poursuite de l'évaluation des procédures de gestion visant à diviser entre les SSMU la limite de précaution appliquée aux captures de krill dans la zone 48;
  - ii) envisager la révision des estimations de  $B_0$  et  $\gamma$  de tous les secteurs, en tenant compte des développements récents dans l'estimation des paramètres utilisés dans les évaluations et, en conséquence, la révision des estimations de rendement de précaution ;
  - iii) mettre au point des estimations spécifiques aux SSMU de l'abondance et de la demande des prédateurs dans la zone 48.

- 6.42 Le groupe de travail note que le calendrier de ses travaux devra être établi en tenant dûment compte des autres tâches du Comité scientifique, entre autres :
  - l'atelier de coordination de l'API (2007)
  - l'atelier sur la biorégionalisation (2007)
  - l'atelier CCAMLR-CBI (avril 2008).
- 6.43 Le groupe de travail estime qu'en dépit des progrès réalisés pour subdiviser la limite de capture de krill entre les SSMU, cette tâche n'est pas terminée et nécessite un mécanisme par lequel les travaux réalisés sur cette question ces prochaines années seraient examinés de telle sorte qu'à terme, la question puisse être traitée de manière satisfaisante.
- 6.44 Le groupe de travail estime qu'il ne semble pas approprié de convoquer un nouvel atelier sur la subdivision des limites de capture du krill l'année prochaine. Cette tâche reste toutefois prioritaire, mais elle ne pourra avancer tant que les objectifs opérationnels ne seront pas clarifiés. Afin d'avancer dans les travaux et d'aider à déterminer quand ceux-ci pourraient être considérés comme terminés, il est essentiel de leur allouer un certain temps pendant la réunion de l'année prochaine, pour examiner les points suivants :
  - i) amélioration technique des modèles et des paramètres d'entrée (paragraphe 6.38 iv))
  - ii) les objectifs opérationnels, les mesures de performance et les moyens de rendre des avis intégrés à la Commission sur les mérites relatifs de diverses stratégies de pêche au krill dans le cadre de l'Article II (paragraphe 6.38 vi) c).
- 6.45 A cette fin, le groupe de travail demande à ses membres de présenter des informations utiles sur cette question pour la réunion de l'année prochaine. Une partie de ces travaux pourrait bénéficier de la contribution du WG-FSA-SAM, notamment à l'égard de l'amélioration technique des modèles et de l'estimation des paramètres. Le groupe de travail demande au Comité scientifique d'examiner si le WG-FSA-SAM pourrait examiner des documents présentés sur cette question lors de sa prochaine réunion.
- 6.46 Le groupe de travail note que, faute de temps lors des dernières réunions, il n'a pas été en mesure d'examiner l'état des connaissances sur le krill et la biologie du krill et de ses prédateurs. Il recommande qu'il soit accordé à ces travaux une plus haute priorité dans le cadre du WG-EMM. Il serait possible, par exemple, d'envisager l'examen d'un ou de deux de ces questions lors de la deuxième semaine de la réunion.
- 6.47 Au vu de ces considérations, le groupe de travail recommande le calendrier ci-dessous, sous réserve de changements si les travaux en question progressaient plus rapidement que prévu ou si le Comité scientifique estimait que d'autres questions étaient plus urgentes :
  - i) examen de  $B_0$  et limites de précaution (atelier 2007 du WG-EMM)
  - ii) abondance et campagne d'évaluation des prédateurs (atelier 2008 du WG-EMM)
  - iii) mécanisme pour faire avancer la subdivision des limites de capture de krill entre les SSMU (atelier 2009 du WG-EMM).
- 6.48 Il est convenu que ce calendrier ne devrait pas entraver les travaux confiés aux autres groupes ou ateliers du Comité scientifique.

- 6.49 Pour 2007, le groupe de travail suggère de convoquer un atelier qui réviserait les estimations de  $B_0$  et les limites de précaution des captures de krill en même temps que la réunion du groupe de travail et de le charger des tâches suivantes :
  - i) examiner les paramètres utilisés dans l'évaluation, y compris la croissance et la variabilité du recrutement ;
  - ii) examiner si les approches de modélisation intégrée peuvent servir à estimer la variabilité du recrutement et *M* au moyen des jeux de données à long terme ;
  - iii) rechercher le taux d'évitement du krill qui, dans la règle de décision, tiendrait compte des prédateurs ;
  - iv) étudier d'autres méthodes d'estimation des limites de capture du krill conformes aux règles de décision de la CCAMLR et comment il serait possible de comparer et d'évaluer diverses méthodes en vue de formuler des avis ;
  - v) examiner les sources d'incertitude qu'il ne serait peut-être pas possible d'inclure spécifiquement dans l'estimation de  $B_0$  ou, d'une manière générale, dans le processus d'évaluation.
- 6.50 Le groupe de travail demande au SG-ASAM et au WG-FSA-SAM de présenter à l'atelier des informations sur la meilleure manière d'estimer  $B_0$  à partir des données de campagnes d'évaluation, en comparant les méthodes reposant sur les campagnes d'évaluation et celles reposant sur les modèles. Il demande, de plus, au SG-ASAM de réviser la méthode d'estimation du CV de l'estimation de biomasse présentée par Demer et Conti (2005) et d'examiner si cela suffit pour déterminer, d'une manière plus générale, l'incertitude inhérente à  $B_0$ .
- 6.51 Le responsable du WG-EMM, soutenu par le groupe de travail, offre à S. Nicol la responsabilité de l'atelier sur la révision de  $B_0$  et des limites de précaution de la capture de krill.
- 6.52 Le groupe de travail décide de ne pas inviter à cet atelier d'expert externe, mais les participants sont encouragés, indépendamment et s'ils le jugent bon, à consulter des experts externes et à amener de nouveaux délégués à l'atelier.
- 6.53 Lors de la discussion de son programme de travail à long terme, le groupe de travail reconnaît qu'il est opportun de réviser l'ordre du jour et d'envisager une approche plus flexible des réunions annuelles. Il est noté que ce programme se doit d'être réaliste pour conserver la confiance du Comité scientifique et de la Commission. Le groupe de travail estime qu'il serait utile que K. Reid corresponde avec lui pour mettre en place un plan de travail pour les prochaines années et une approche de gestion annuelle de l'ordre du jour. Il est convenu que ce plan devrait être soumis au Comité scientifique pour lui fournir des informations qui lui seront utiles lors de la discussion de la réorganisation de ses propres travaux. De plus, le groupe de travail demande au Comité scientifique de l'aviser de ce qu'il considère comme prioritaire parmi les programmes de travail du WG-EMM pour ces prochaines années.
- 6.54 A l'égard de l'organisation des réunions, le groupe de travail estime qu'il serait bon que le rapport de l'atelier fasse partie intégrante du rapport du groupe de travail. Il est convenu

que le groupe de travail ne devrait pas avoir à se voir soumettre et à adopter les recommandations et les prochains travaux de l'atelier; il suffirait que l'atelier soit d'accord pour obtenir l'approbation du groupe de travail.

- 6.55 A. Constable note que ceci pourrait amener à diviser les travaux du groupe de travail en deux parties pour que, si tôt celles-ci terminées, leurs rapports respectifs puissent être adoptés. Ce processus devrait offrir plus de flexibilité pour fixer l'ordre des travaux de la première et de la seconde semaine. Cet ordre pourrait être déterminé en fonction du chevauchement optimal des travaux des experts du WG-FSA-SAM et du WG-EMM.
- 6.56 Le groupe de travail reconnaît qu'il est souhaitable de rester efficace dans l'organisation des travaux afin de valoriser le temps disponible pour les concertations d'experts.

### Points-clés à l'intention du Comité scientifique

- 6.57 Le groupe de travail souhaite que le Comité scientifique examine les questions cidessous émanant des discussions sur les travaux à effectuer :
  - i) les progrès réalisés en matière d'évaluation de l'abondance des prédateurs et le report de l'atelier à 2008 pour étudier les estimations de l'abondance des prédateurs et la possibilité de combler les lacunes par le biais des campagnes d'évaluation ou d'autres travaux (paragraphes 6.1 à 6.4);
  - ii) le développement des modèles de l'écosystème marin de l'Antarctique (paragraphes 6.5 à 6.18);
  - la nécessité d'établir des liens entre le WG-FSA et le WG-EMM à l'égard a) de la modélisation et des méthodes d'évaluation, b) la biologie et l'écologie des espèces pertinentes, c) les effets de la pêche sur les écosystèmes fondés sur les poissons, comme celui de la mer de Ross (paragraphes 6.13 à 6.18);
  - iv) la recommandation visant à changer le nom du "Sous-groupe sur le développement de modèles opérationnels" en "Sous-groupe sur les modèles opérationnels" (paragraphe 6.19);
  - v) la création du forum de discussion visant à soutenir le sous-groupe sur les modèles opérationnels (paragraphes 6.20 à 6.23), sans oublier de remercier le secrétariat d'en avoir facilité l'établissement ;
  - vi) les tâches d'ordre général identifiées par le sous-groupe sur les modèles opérationnels (paragraphe 6.24);
  - vii) les progrès relatifs à l'établissement d'un groupe directeur pour l'atelier CCAMLR-CBI sur le développement de modèles des prédateurs de krill antarctique, et plus particulièrement, les données d'entrée dans ces modèles (paragraphe 6.27);

- viii) les points généraux des prochains travaux du WG-EMM (paragraphes 6.38 à 6.40);
- ix) la discussion générale entourant le programme des travaux futurs (paragraphes 6.41 à 6.43) ;
- x) la demande adressée aux Membres de contribuer à la prochaine réunion du WG-EMM à l'égard des objectifs opérationnels, des mesures de performance et des moyens de fournir des avis intégrés à la Commission sur les mérites relatifs de diverses stratégies de pêche au krill dans le cadre de l'Article II (paragraphes 6.44 et 6.45);
- xi) la demande de renseignements adressée aux Membres sur les améliorations techniques des modèles et les entrées de données pour les paramètres en vue des réunions du WG-EMM et du WG-FSA-SAM de l'année prochaine (paragraphes 6.44 et 6.45);
- xii) la nécessité de considérer comment il serait possible d'accorder une plus haute priorité, dans les travaux du WG-EMM, à l'examen de la biologie des espèces-clés (paragraphe 6.46);
- xiii) la recommandation d'adopter le calendrier ci-dessous pour les ateliers qui se dérouleraient dans le cadre des réunions du WG-EMM, sous réserve de changements si les travaux sur ces questions progressaient plus rapidement que prévu ou si le Comité scientifique estimait que d'autres questions étaient plus urgentes (paragraphe 6.47) :
  - a) examen de  $B_0$  et limites de précaution (atelier 2007 du WG-EMM)
  - b) abondance et campagne d'évaluation des prédateurs (atelier 2008 du WG-EMM)
  - c) mécanisme pour faire avancer la subdivision des limites de capture de krill entre les SSMU (atelier 2009 du WG-EMM);
- xiv) ce calendrier ne devrait pas entraver les travaux confiés aux autres groupes ou ateliers du Comité scientifique (paragraphe 6.48);
- xv) l'atelier 2007 qui réviserait les estimations de  $B_0$  et les limites de précaution des captures de krill se tiendrait dans le cadre de la réunion du groupe de travail et serait chargé des tâches suivantes (paragraphe 6.49) :
  - a) examiner les paramètres utilisés dans l'évaluation, y compris la croissance et la variabilité du recrutement ;
  - b) examiner si les approches de modélisation intégrée peuvent servir à estimer la variabilité du recrutement et M au moyen des jeux de données à long terme ;
  - c) rechercher le taux d'évitement du krill qui, dans la règle de décision, tiendrait compte des prédateurs ;

- d) étudier d'autres méthodes d'estimation des limites de capture du krill conformes aux règles de décision de la CCAMLR et comment il serait possible de comparer et d'évaluer diverses méthodes en vue de formuler des avis;
- e) examiner les sources d'incertitude qu'il ne serait peut-être pas possible d'inclure spécifiquement dans l'estimation de  $B_0$  ou, d'une manière générale, dans le processus d'évaluation.
- xvi) la demande adressée au WG-FSA-SAM de présenter à l'atelier du WG-EMM des informations sur la meilleure manière d'estimer  $B_0$  à partir des données de campagnes d'évaluation, en comparant les méthodes reposant sur les campagnes d'évaluation et celles reposant sur les modèles (paragraphe 6.50);
- xvii) la demande adressée au SG-ASAM de présenter également à l'atelier du WG-EMM des informations sur la meilleure manière d'estimer  $B_0$  à partir des données de campagnes d'évaluation, ainsi qu'un examen de la méthode d'estimation du CV de l'estimation de la biomasse (paragraphe 6.50);
- xviii) la recommandation de charger S. Nicol de la responsabilité de l'atelier 2007 (paragraphe 6.51) ;
- xix) le responsable du WG-EMM entrera en correspondance avec le groupe de travail pour mettre en place un plan de travail pour ces prochaines années et une approche de la gestion annuelle de l'ordre du jour, compte tenu de la discussion rapportée aux paragraphes 6.53 à 6.56 et pour soumettre ce plan au Comité scientifique dans le but d'apporter des informations qui serviront à la discussion de la réorganisation des travaux de ce Comité.

## **AUTRES QUESTIONS**

Réunion du comité directeur de la révision de la structure des groupes de travail du Comité scientifique

- 7.1 Plusieurs membres du comité directeur du SC-CAMLR pour la révision de la structure des groupes de travail du Comité scientifique se sont réunis à Walvis Bay, en Namibie, le 16 juillet 2006, soit le dimanche précédent l'ouverture de la réunion du WG-EMM. Cette session a réuni A. Constable (auteur de SC-CAMLR-XXIV/BG/30 : modèle révisé par le Comité scientifique), Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande) (responsable du WG-FSA), Rennie Holt (Etats-Unis) (responsable du comité directeur), Christopher Jones (Etats-Unis) (responsable du WG-FSA-SAM), David Ramm (directeur des données au secrétariat de la CCAMLR), Keith Reid (Royaume-Uni) (responsable du WG-EMM) et Genevieve Tanner (coordinatrice des communications au secrétariat de la CCAMLR). Karl-Hermann Kock (Allemagne) et Mikio Naganobu (Japon), Kim Rivera (Etats-Unis) et Neville Smith (Nouvelle-Zélande) (coresponsables du WG-IMAF *ad hoc*) et Edith Fanta (Brésil) (présidente du Comité scientifique) étaient absents.
- 7.2 Le comité directeur, en examinant la correspondance entre ses membres, réitère que tout système plausible de réorganisation doit tenir compte des besoins du Comité scientifique

tant à court qu'à long terme. Il estime par ailleurs qu'il serait préférable que la réorganisation des groupes de travail soit une évolution plutôt qu'une révolution. Plusieurs aspects des activités des groupes de travail fonctionnent bien, donc "il est inutile de réparer ce qui n'est pas cassé". Il est fort probable que le processus de réorganisation prenne un temps considérable, mais les besoins actuels sont couverts. D'autre part, toute réorganisation ne devrait entraîner ni augmentation du temps de réunion – cinq semaines actuellement (deux semaines pour le WG-FSA, deux semaines pour le WG-EMM et une semaine pour le WG-FSA-SAM) –, ni utilisation accrue des ressources du secrétariat.

- 7.3 Il sera toutefois nécessaire de modifier la manière dont le Comité scientifique procède actuellement. Il est prévu, par exemple, que le Comité scientifique soit tenu d'aviser la Commission sur les aires marines protégées, les modèles prédateurs—proies—pêcheries, les modèles d'évaluation des stocks, les mesures acoustiques du poisson des glaces et du krill, le statut de conservation des oiseaux de mer et les pratiques de pêche destructives, pour ne nommer que quelques questions. De plus, certains points à l'ordre du jour des groupes de travail pourraient être traités à intervalles pluriannuels plutôt qu'annuels, ou pourraient ne plus être traités du tout.
- 7.4 Le comité reconnaît que la structure actuelle des groupes de travail du Comité scientifique pourrait, avec les modifications voulues, faire face aux nécessités actuelles et futures. Il estime que le WG-FSA-SAM pourrait être élargi pour servir de groupe technique s'occupant de questions concernant les trois groupes de travail actuels (WG-FSA, WG-EMM, WG-IMAF *ad hoc*). Ces trois groupes pourraient, par exemple, avoir recours au WG-FSA-SAM pour traiter les questions techniques d'évaluation et de modélisation soit, entre autres, l'évaluation des stocks de poissons (d'intérêt pour le WG-FSA), l'évaluation des stocks de krill, de phoques et d'oiseaux de mer (d'intérêt pour le WG-EMM) et l'estimation du statut des oiseaux de mer (d'intérêt pour le WG-IMAF).
- 7.5 Comme le WG-FSA-SAM traiterait de questions d'intérêt pour tous les groupes de travail, il devrait être guidé par le Comité scientifique dans la priorité à accorder aux tâches à réaliser. Le WG-FSA-SAM devrait donc devenir un groupe de travail du Comité scientifique. Il faudrait que ce dernier réalise une révision à long terme de son plan de travail en se fondant sur le modèle mis au point pour le plan du WG-EMM sur cinq ans. Le WG-FSA-SAM pourrait alors planifier sur le long terme pour assurer la présence d'experts aux réunions pertinentes. Sa composition, la durée de ses réunions et les questions traitées ne seraient pas arrêtées. Il pourrait se réunir pendant deux semaines pour examiner les deux questions : poissons et krill–prédateurs–proies ou une seule semaine, par exemple, pour n'étudier que les questions d'évaluation de stocks de poissons. Les réunions du WG-EMM s'étaleraient, par contre, sur une ou deux semaines selon la charge de travail pour l'année en question. Quant au WG-FSA, dont les travaux deviennent de plus en plus statiques en raison de l'intervalle pluriannuel plutôt qu'annuel des évaluations fondées sur des modèles standards, sa charge de travail déterminerait la durée de ses sessions, d'une ou de deux semaines.
- 7.6 Le groupe de travail reconnaît que la restructuration proposée du WG-FSA-SAM pourrait offrir la flexibilité nécessaire pour assurer la présence d'experts qui traiteraient de questions spécifiques d'intérêt pour le WG-EMM. Par contre, cette nouvelle structure pourrait entraîner, pour certains membres, une réduction du temps de participation aux réunions.

7.7 Le groupe de travail estime qu'il est nécessaire de veiller à ce que la restructuration n'entraîne pas une situation dans laquelle les biologistes et les responsables de la modélisation quantitative seraient séparés par groupes, car il est important d'obtenir la contribution de ces deux domaines d'expertise pour élaborer des avis de gestion pertinents.

#### **ICED**

- 7.8 L'ICED est une initiative internationale pluridisciplinaire visant à mettre au point une approche circumpolaire coordonnée pour comprendre les interactions climatiques dans l'océan Austral, les conséquences sur la dynamique de l'écosystème, l'impact sur les cycles biogéochimiques et l'établissement de procédures de gestion (WG-EMM-06/26). Cette initiative étant en partie le fruit de plusieurs scientifiques de la CCAMLR, l'ICED a pour principal objectif de créer des liens avec ces scientifiques pour élaborer des procédures de gestion regroupant divers aspects pertinents du fonctionnement à grande échelle des écosystèmes océaniques.
- 7.9 Le groupe de travail, reconnaissant les liens étroits qui unissent plusieurs scientifiques de la CCAMLR à divers aspects de l'ICED, encourage la coopération entre les deux groupes. Il attend avec impatience les résultats des activités réalisées dans le cadre de l'initiative de l'ICED relativement aux travaux de la CCAMLR.

#### Ecosystème de la mer de Ross

- 7.10 Les données sur le régime alimentaire, le comportement lors de la recherche de la nourriture et l'habitat des orques, des phoques de Weddell, des manchots, des pétrels et des skuas rencontrés dans l'écosystème du plateau de la mer de Ross sont récapitulées pour que les armateurs se rendent mieux compte du chevauchement écologique spatio-temporel des prédateurs, de la pêcherie de légine antarctique et de l'exploitation du petit rorqual de l'Antarctique (WG-EMM-06/29). Alors que la plupart des grands prédateurs de la mer de Ross se nourrissent dans les eaux relativement profondes, trois espèces s'alimentent dans l'ensemble de la colonne d'eau et d'autres ne descendent pas en dessous des profondeurs moyennes.
- 7.11 Le groupe de travail reconnaît que la pêcherie de la mer de Ross s'est développée ces dernières années et qu'il est donc grand temps d'en étudier les effets sur les grands prédateurs et les espèces de proies des légines dont les habitats chevauchent la pêcherie de légine tant sur le plan spatial que temporel.
- 7.12 La nécessité d'inclure dans les travaux du WG-EMM l'étude des effets écosystémiques dans la mer de Ross, et même dans l'ensemble de la région Est de l'Antarctique, est également notée. En effet, l'écosystème de la mer de Ross est un écosystème centré plus particulièrement sur le poisson, alors que le secteur de l'Atlantique Ouest est un écosystème centré sur le krill. Le groupe de travail encourage les chercheurs travaillant dans ces secteurs à participer aux prochaines réunions du WG-EMM et à soumettre ces prochaines années des informations, des données et des résultats de recherche pertinents.

7.13 Il est reconnu que le WG-EMM doit accorder plus d'importance aux aspects de l'écosystème de la mer de Ross et des régions de l'Est de l'Antarctique. Il est toutefois noté qu'à l'ordre du jour du groupe de travail figurent plusieurs points portant sur l'ensemble de l'Antarctique et que ceux-ci ne devraient pas être divisés à l'avenir en initiatives régionales.

Atelier sur la dynamique de l'écosystème fondé sur le krill

- 7.14 K. Reid informe le groupe de travail qu'il a été avisé par correspondance que le Lenfest Ocean Program, une organisation privée à but non lucratif qui soutient la recherche scientifique, envisageait de financer un atelier scientifique/technique sur la dynamique de l'écosystème fondé sur le krill dans l'Atlantique du sud-ouest, qui se tiendrait en avril—juin 2007. L'atelier s'efforcerait d'élargir l'interprétation technique généralisée de : i) la dynamique de l'écosystème de l'Atlantique du sud-ouest fondé sur le krill, ii) la manière dont le changement climatique et la pêche peuvent affecter cette dynamique, et iii) ce qui pourrait être fait pour améliorer les mesures prises par la CCAMLR pour conserver les espèces dépendant du krill pour se nourrir.
- 7.15 Le groupe de travail reconnaît l'utilité de l'atelier proposé et sera heureux d'en connaître les résultats. Les Membres intéressés peuvent s'adresser directement au Lenfest Ocean Program (www.lenfestoceans.org).

Atelier OAA sur la modélisation des interactions de l'écosystème en vue de la conception d'une approche écosystémique des pêches

7.16 Il est annoncé que l'OAA organisera un Atelier sur la modélisation des interactions écosystémiques pour guider une approche écosystémique des pêches pendant le deuxième ou troisième trimestre 2007. La participation se fera exclusivement sur invitation de l'OAA. Il est néanmoins fort probable, compte tenu de l'expertise considérable des scientifiques de la CCAMLR en matière de modélisation de l'écosystème, que certains soient invités à participer. Le secrétariat de la CCAMLR est invité à soumettre le nom de quelques experts susceptibles de contribuer à cet atelier. Les personnes intéressées peuvent prendre contact avec le secrétariat de la CCAMLR.

## ADOPTION DU RAPPORT ET CLÔTURE DE LA RÉUNION

- 8.1 Le rapport de la douzième réunion du WG-EMM est adopté.
- 8.2 Avant la clôture de la réunion, M. Pinkerton annonce au groupe de travail que la Nouvelle-Zélande a confirmé qu'elle accueillerait la réunion du WG-EMM en 2007. Les dates et lieux de réunion seront communiqués ultérieurement.
- 8.3 En clôturant la réunion, K. Reid remercie tous les participants de leur bonne volonté et collaboration, ainsi que de leur contribution. Ses remerciements vont également à D. Miller et au personnel du secrétariat pour leur soutien.

- 8.4 K. Reid remercie également la délégation namibienne de sa contribution et de sa chaleureuse hospitalité. Il l'encourage à participer aux prochaines réunions des groupes de travail de la CCAMLR.
- 8.5 R. Holt, au nom du groupe de travail, remercie K. Reid d'avoir si bien tenu son rôle de leader. Assumant pour la première fois la responsabilité du WG-EMM, K. Reid a su répondre avec enthousiasme aux défis qui accompagnent ce poste pour mener cette réunion au succès.
- 8.6 La réunion est close.

#### **RÉFÉRENCES**

- de la Mare, W.K. et A.J. Constable. 2000. Utilising data from ecosystem monitoring for managing fisheries: development of statistical summaries of indices arising from the CCAMLR Ecosystem Monitoring Program. *CCAMLR Science*, 7: 101–117.
- Demer, D.A. et S.G. Conti. 2005. New target strength model indicates more krill in the Southern Ocean. *ICES J. Mar. Sci.*, 62: 25–32.
- Greene, C.H., P.H. Wiebe, S. McClatchie et T.K. Stanton. 1991. Acoustic estimates of Antarctic krill. *Nature*, 349: 110 pp.
- Harris, C.M. (Ed.). 2006. Wildlife Awareness Manual: Antarctic Peninsula, South Shetland Islands, South Orkney Islands. Wildlife Information Publication No. 1. Prepared for the UK Foreign and Commonwealth Office and HMS Endurance. Environmental Research and Awareness, Cambridge.
- Hewitt, R.P. et D.A. Demer. 1993. Dispersion and abundance of krill in the vicinity of Elephant Island in the 1992 austral summer. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 99 (1–2): 29–39.

#### **ORDRE DU JOUR**

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (Walvis Bay, Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

- 1. Introduction
  - 1.1 Ouverture de la réunion
  - 1.2 Adoption de l'ordre du jour et organisation de la réunion
- 2. Deuxième atelier sur les procédures de gestion visant à l'évaluation des diverses possibilités de subdivision de la limite de capture de krill entre les SSMU
- 3. Etat et tendances de la pêcherie de krill
  - 3.1 Activités de pêche
  - 3.2 Description de la pêcherie
  - 3.3 Observation scientifique
  - 3.4 Questions de réglementation
  - 3.5 Points clés à l'intention du Comité scientifique
- 4. Etat et tendances de l'écosystème centré sur le krill
  - 4.1 Etat des prédateurs, de la ressource de krill et des influences environnementales
  - 4.2 Autres espèces-proies
  - 4.3 Méthodes
  - 4.4 Prochaines campagnes d'évaluation
  - 4.5 Points clés à l'intention du Comité scientifique
- 5. Situation actuelle des avis de gestion
  - 5.1 Zones protégées
  - 5.2 Unités d'exploitation
  - 5.3 Unités de gestion à petite échelle
  - 5.4 Modèles analytiques
  - 5.5 Mesures de conservation en vigueur
  - 5.6 Points clés à l'intention du Comité scientifique
- 6. Prochains travaux
  - 6.1 Campagnes d'évaluation des prédateurs
  - 6.2 Modèles d'écosystème, évaluations et approches de la gestion
  - 6.3 Plan de travail à long terme
  - 6.4 Points clés à l'intention du Comité scientifique
- 7. Autres questions
  - 7.1 Réorganisation du travail du Comité scientifique
- 8. Adoption du rapport et clôture de la réunion.

#### LISTE DES PARTICIPANTS

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (Walvis Bay, Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

AGNEW, David (Dr)

Renewable Resources Assessment Group

Royal School of Mines Building

Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom

d.agnew@imperial.ac.uk

AMBABI, Steven (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

Private Bag 13355

Windhoek

Republic of Namibia sambabi@mfmr.gov.na

AMUTENYA, Peter (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia pamutenya@mfmr.gov.na

BIZIKOV, Vyacheslav (Dr) VNIRO

17a V. Krasnoselskaya

Moscow 107140

Russia

bizikov@vniro.ru

BLOCK, Malcolm (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia mblock@mfmr.gov.na

BUTTERWORTH, Doug (Prof.)

(IWC Observer)

Department of Applied Mathematics

University of Cape Town

Rondebosch 7701 South Africa

dll@maths.uct.ac.za

CONSTABLE, Andrew (Dr)

Antarctic Climate and Ecosystems

Cooperative Research Centre

Australian Government Antarctic Division Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

andrew.constable@aad.gov.au

DUNDEE, Benedictus (Mr)

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 394 Luderitz

Republic of Namibia bdundee@mfmr.gov.na

FANTA, Edith (Dr)

Departamento Biologia Celular

Chair, Scientific Committee Universidade Federal do Paraná

Caixa Postal 19031 81531-970 Curitiba, PR

Brazil

e.fanta@terra.com.br

FERNHOLM, Bo (Prof.) Swedish Museum of Natural History

Box 50007 SE-104 05 Stockholm Sweden

bo.fernholm@nrm.se

GOEBEL, Michael (Dr) US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

mike.goebel@noaa.gov

HILL, Simeon (Dr)

British Antarctic Survey

Natural Environment Research Council

High Cross, Madingley Road

Cambridge CB3 0ET United Kingdom sih@bas.ac.uk HINKE, Jefferson (Mr)

US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

1352 Lighthouse Avenue Pacific Grove, CA 93950-2097

**USA** 

jefferson.hinke@noaa.gov

HOLT, Rennie (Dr) US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

rennie.holt@noaa.gov

IILENDE, Titus (Mr)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

Private Bag 13355

Windhoek

Republic of Namibia tiilende@mfmr.gov.na

IITEMBU, Johannes (Mr) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia jaiitembu@mfmr.gov.na

KASATKINA, Svetlana (Dr)

AtlantNIRO

5 Dmitry Donskoy Str. Kaliningrad 236000

Russia

ks@atlant.baltnet.ru

KAWAGUCHI, So (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

so.kawaguchi@aad.gov.au

KIRCHNER, Carola (Dr)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia ckirchner@mfmr.gov.na

KNUTSEN, Tor (Dr)

Institute of Marine Research

Department of Marine Environment

Nordnesgaten 50 PO Box 1870 Nordnes

5817 Bergen Norway

tor.knutsen@imr.no

MAKHADO, Azwianewi (Mr) Offshore and High Seas Fisheries Management

Marine and Coastal Management Environmental Affairs and Toursim

Private Bag X2 Rogge Bay 8012 South Africa

amakhado@deat.gov.za

MOROFF, Nadine (Ms)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia nmoroff@mfmr.gov.na

MUKAPULI, Asser (Mr)

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 394 Luderitz

Republic of Namibia

mdmukapuli@mfmr.gov.na

NAGANOBU, Mikio (Dr) Southern Ocean Living Resources

**Research Section** 

National Research Institute of Far Seas Fisheries

2-2-14, Fukuura, Kanazawa-ku

Yokohama, Kanagawa 236-8648 Japan naganobu@affrc.go.jp

NICOL, Steve (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

steve.nicol@aad.gov.au

NICKANOR, Nande (Mr) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia nnickanor@mfmr.gov.na

PINKERTON, Matt (Dr)

National Institute of Water and

Atmospheric Research (NIWA)

Private Bag 14-901

Kilbirnie Wellington New Zealand

m.pinkerton@niwa.co.nz

PLAGÁNYI, Éva (Dr) Department of Mathematics

and Applied Mathematics University of Cape Town

Private Bag 7701 Rondebosch South Africa

eva@maths.uct.ac.za

PSHENICHNOV, Leonid (Mr) YugNIRO

2 Sverdlov Str. 98300 Kerch Ukraine

lkp@bikent.net

REID, Keith (Dr)

British Antarctic Survey

(Convener) Natural Environment Research Council

High Cross, Madingley Road

Cambridge CB3 0ET United Kingdom k.reid@bas.ac.uk

REISS, Christian (Dr)

US AMLR Program

(Workshop Co-convener) Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

**USA** 

christian.reiss@noaa.gov

SHIN, Hyoung-Chul (Dr)

Korea Polar Research Institute

**KORDI** 

Ansan PO Box 29 Seoul 425 600 Republic of Korea hcshin@kordi.re.kr

SCHIVUTE, Peter (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia pschivute@mfmr.gov.na

SHIKONGO, Hilma (Ms)

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia hshikongo@mfmr.gov.na

SIEGEL, Volker (Dr)

Bundesforschungsanstalt für Fischerei

Institut für Seefischerei

Palmaille 9

D-22767 Hamburg

Germany

volker.siegel@ish.bfa-fisch.de

SKRYPZECK, Heidi (Ms) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia hskrypzeck@mfmr.gov.na

SUSHIN, Vyacheslav (Dr) AtlantNIRO

5 Dmitry Donskoy Str. Kaliningrad 236000

Russia

sushin@atlant.baltnet.ru

TAKAO, Yoshimi (Mr) Fisheries Acoustics Section

National Research Institute of Fisheries Engineering, FRA

7620-7 Hasaki Kamisu Ibaraki 314-0408 Japan ytakao@affrc.go.jp TRIVELPIECE, Wayne (Dr) **US AMLR Program** 

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

**USA** 

wayne.trivelpiece@noaa.gov

TRIVELPIECE, Sue (Ms) **US AMLR Program** 

Antarctic Ecosystem Research Division

19878 Hwy 78 Ramona, CA 92065

USA

sueskua@yahoo.com

UIRAB, Henoch (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

> PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia huirab@mfmr.gov.na

WATTERS, George (Dr) Southwest Fisheries Science Center

> Protected Resources Division 1352 Lighthouse Avenue Pacific Grove, CA 93950-2097

USA

george.watters@noaa.gov

WILSON, Peter (Dr) 17 Modena Crescent

> Glendowie Auckland New Zealand

wilsonp@nmb.quik.co.nz

Secretariat:

Denzil MILLER (Executive Secretary) Eugene SABOURENKOV (Science/Compliance 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

# LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème (Walvis Bay, Namibie, 17 – 28 juillet 2006)

WG-EMM-06/1	Provisional Agenda and Provisional Annotated Agenda for the 2006 Meeting of the Working Group on Ecosystem Monitoring and Management (WG-EMM)
WG-EMM-06/2	List of participants
WG-EMM-06/3	List of documents
WG-EMM-06/4	CEMP indices: 2006 update Secretariat
WG-EMM-06/5	Krill fishery report: 2006 update Secretariat
WG-EMM-06/6 Rev. 1	Summary of notifications for krill fisheries in 2006/07 Secretariat
WG-EMM-06/7	By-catch of small fish in a sub-Antarctic krill fishery K.A. Ross, L. Jones, M. Belchier and P. Rothery (United Kingdom)
WG-EMM-06/8	Development of foraging behaviour and evidence of extended parental care in the gentoo penguin ( <i>Pygoscelis papua</i> ) M. Polito and W.Z. Trivelpiece (USA)
WG-EMM-06/9	Impact of predation by Cape fur seals <i>Arctocephalus pusillus</i> on Cape gannets <i>Morus capensis</i> at Malgas Island, Western Cape, South Africa A.B. Makhado, R.J.M. Crawford and L.G. Underhill (South Africa) ( <i>African Journal of Marine Science</i> , submitted)
WG-EMM-06/10	Demography of Antarctic krill in the Lazarev Sea (Subarea 48.6) in the 2005/06 season V. Siegel (Germany)
WG-EMM-06/11	Descriptive analysis of mesopelagic backscatter from acoustic data collected in the Ross Sea R.L. O'Driscoll (New Zealand)

WG-EMM-06/12 A spatial multi-species operating model (SMOM) of krill-predator interactions in small-scale management units in the Scotia Sea É. Plagányi and D. Butterworth (South Africa) Time series of Drake Passage Oscillation Index (DPOI) from 1952 WG-EMM-06/13 to 2006, Antarctica M. Naganobu and K. Kutsuwada (Japan) WG-EMM-06/14 Progress towards a trophic model of the ecosystem of the Ross Sea, Antarctica, for investigating effects of the Antarctic toothfish fishery M. Pinkerton, S. Hanchet and J. Bradford-Grieve (New Zealand) WG-EMM-06/15 An overview of a large ecosystem survey of the southwest Indian Ocean sector of the Southern Ocean (CCAMLR Division 58.4.2) S. Nicol, S. Kawaguchi, T. Jarvis, G. Williams, N. Bindoff, D. Thiele (Australia), J. Schwarz (Germany), A. Davidson, S. Wright, J. Gedamke and P. Thompson (Australia) (IWC SC Meeting Document Number SC/58/E27) WG-EMM-06/16 Biomass of Antarctic krill (Euphausia superba) off east Antarctica (30-80°E) in January-March 2006 T. Jarvis, E. van Wijk, N. Kelly, S. Kawaguchi and S. Nicol (Australia) Winter distribution of chinstrap penguins from two breeding sites WG-EMM-06/17 in the South Shetland Islands of Antarctica W.Z. Trivelpiece, S. Buckelew, C. Reiss and S.G. Trivelpiece (USA) Technical note on the sampling procedures of the Saga Sea WG-EMM-06/18 J. Hooper (United Kingdom), T. Knutsen (Norway), D. Agnew (United Kingdom) and S.A. Iversen (Norway) Further progress on modelling the krill–predator dynamics of the WG-EMM-06/19 Antarctic ecosystem M. Mori (Japan) and D.S. Butterworth (South Africa) (IWC SC Meeting Document Number SC/58/E14) A comparison of model predictions from KPFM1 and KPFM2 WG-EMM-06/20 J. Hinke, G. Watters (USA), S. Hill and K. Reid (United Kingdom) Comparison of long-term trends in abundance, recruitment and WG-EMM-06/21 reproductive success of five populations of *Pygoscelis* penguins in the South Shetland Islands, Antarctica J.T. Hinke (USA), K. Salwicka (Poland), S.G. Trivelpiece, G.M. Watters and W.Z. Trivelpiece (USA)

WG-EMM-06/22 KPFM2, be careful what you ask for – you just might get it

G.M. Watters, J.T. Hinke (USA), K. Reid and S. Hill

(United Kingdom)

WG-EMM-06/23 The krill maturity cycle: a conceptual description of the seasonal

cycle in Antarctic krill

S. Kawaguchi, T. Yoshida, L. Finley, P. Cramp and S. Nicol

(Australia)

WG-EMM-06/24 Learning about Antarctic krill from the fishery

S. Kawaguchi and S. Nicol (Australia)

WG-EMM-06/25 Intra-annual variability in the abundance of Antarctic krill

(*Euphausia superba*) at South Georgia, 2002–2005: within-year variation provides a new framework for interpreting previous

'annual' krill density estimates

R.A. Saunders, J.L. Watkins, K. Reid, E.J. Murphy, P. Enderlein,

D.G. Bone and A.S. Brierley (United Kingdom)

(CCAMLR Science, submitted)

WG-EMM-06/26 Integrated analyses of circumpolar climate interactions and

ecosystem dynamics in the Southern Ocean (ICED) E.J. Murphy (United Kingdom), E. Hofmann (USA) and

R. Cavanagh (United Kindom)

WG-EMM-06/27 On possible influence of continuous krill fishing technology with the

use of 'air-bubbling suspension system' on ecosystem elements

S.M. Kasatkina and V.A. Sushin (Russia)

WG-EMM-06/28 An illustrative management procedure for exploring dynamic

feedback in krill catch limit allocations among small-scale

management units

É. Plagányi and D. Butterworth (South Africa)

WG-EMM-06/29 Managing ecosystem uncertainty: critical habitat and dietary overlap

of top-predators in the Ross Sea

D. Ainley, V. Toniolo, G. Ballard (USA), K. Barton (New Zealand),

J. Eastman (USA), B. Karl (New Zealand), S. Focardi (Italy),

G. Kooyman (USA), P. Lyver (New Zealand), S. Olmastroni (Italy),

B.S. Stewart, J.W. Testa (USA) and P. Wilson (New Zealand)

WG-EMM-06/30 Rev. 1 A compilation of parameters for a krill–fishery–predator model of

the Scotia Sea and Antarctic Peninsula

S. Hill, K. Reid, S. Thorpe (United Kingdom), J. Hinke and

G. Watters (USA)

(CCAMLR Science, submitted)

Preliminary report from New Zealand research voyages to the WG-EMM-06/31 Balleny Islands in the Ross Sea region, Antarctica, January to March 2006 B.R. Sharp (New Zealand) A review and update of krill biomass trends in the South Shetland WG-EMM-06/32 Islands, Antarctica, using the simplified stochastic wave born approximation C.S. Reiss and A.M. Cossio (USA) Last investigations of Ukraine in Antarctica connected with assumed WG-EMM-06/33 marine protected area Delegation of Ukraine The state of krill (E. supberba) fisheries in Subareas 48.2 and 48.1 WG-EMM-06/34 in February–May 2006 V.A. Bibik (Ukraine) A nonparametric algorithm to model movement between polygon WG-EMM-06/35 subdomains in a spatially explicit ecosystem model T. Lenser and A. Constable (Australia) Estimates of krill biomass with commercial significance in small-WG-EMM-06/36 scale management units applying geostatistics techniques S.M. Kasatkina and P.S. Gasyukov (Russia) Regionalisation of the Southern Ocean: a statistical framework WG-EMM-06/37 B. Raymond and A. Constable (Australia) Using the EPOC modelling framework to assess management WG-EMM-06/38 Rev. 1 procedures for Antarctic krill in Statistical Area 48: evaluating spatial differences in productivity of Antarctic krill

A.J. Constable (Australia) A life table for female Antarctic fur seals breeding at Cape Shirreff,

Livingston Island M.E. Goebel, B.I. McDonald, J.D. Lipsky (USA), V.I. Vallejos, R.A. Vargas, O. Blank (Chile), D.P. Costa (USA) and N.J. Gales (Australia)

Report of the Workshop on Management Procedures WG-EMM-06/40 (Walvis Bay, Namibia, 17 to 21 July 2006)

Other Documents WG-EMM-06/P1

WG-EMM-06/39

Seabird research at Cape Shirreff, Livingston Island, Antarctica,

E.S.W. Leung, R.A. Orben and W.Z. Trivelpiece (USA)

(AMLR 2005/2006 Field Season Report)

WG-EMM-06/P2 The effects of global climate variability in pup production of

Antarctic fur seals

J. Forcada, P.N. Trathan, K. Reid and E.J. Murphy

(United Kingdom)

(*Ecology*, 86 (9): 2408–2417)

WG-EMM-06/P3 Contrasting population changes in sympatric penguin species in

association with climate warming

J. Forcada, P.N. Trathan, K. Reid, E.J. Murphy and J.P. Croxall

(United Kingdom)

(Global Change Biology, 12: 1–13)

WG-EMM-06/P4 Foraging dynamics of macaroni penguins (*Eudyptes chrysolophus*)

at South Georgia during brood-guard

P.N. Trathan, C. Green, J. Tanton, H. Peat, J. Poncet and

A. Morton (United Kingdom)

(Marine Ecology Progress Series, in press)

WG-EMM-06/P5 Spatial and temporal variability in the fish diet of Antarctic fur seal

Arctocephalus gazella in the atlantic sector of the southern ocean

K. Reid, D. Davis, I.J. Staniland (United Kingdom)

(Canadian Journal of Zoology, in press)

WG-EMM-06/P6 Effects of variability in prey abundance on reproduction and

foraging in chinstrap penguins (*Pygoscelis antarctica*)

D.A. Croll, D.A. Demer, R.P. Hewitt, J.K. Jansen, M.E. Goebel

and B.R. Tershy (USA) (*Journal of Zoology*, in press)

WG-EMM-06/P7 See WG-EMM-06/39

CCAMLR-XXV/BG/5 Collaboration with CCAMLR on a workshop regarding Antarctic

krill predators Secretariat

SC-CAMLR-XXV/BG/2 Report of the Second Meeting of the Subgroup on Acoustic Survey

and Analysis Methods

(Hobart, Australia, 23 and 24 March 2006)

SC-CAMLR-XXV/BG/5 Convener's progress report on intersessional activities of the

Subgroup for the Implementation of the CCAMLR 2008 IPY Project V. Siegel (Convener, Steering Group 'CCAMLR 2008 IPY Survey')

SC-CAMLR-XXV/BG/6 Observer's Report from the 58th Meeting of the Scientific

Committee of the International Whaling Commission

(St Kitts, 26 May to 6 June 2006)

CCAMLR Observer (K.-H. Kock, Germany)

RAPPORT DU DEUXIÈME ATELIER SUR LES PROCÉDURES DE GESTION

(Walvis Bay, Namibie, 17 – 21 juillet 2006)

# TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	241
ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA MODÉLISATION	242
Paramètres à entrer dans les modèles	242
Statut du modèle EPOC	242
Statut du modèle SMOM	243
Statut du modèle KPFM	243
EXAMEN DE LA PLAUSIBILITÉ ET DE	
LA SENSIBILITÉ DES PARAMÈTRES	244
Paramètres à entrer dans les modèles	244
Autre paramétrisation du transport et de l'advection	244
Courtes étapes temporelles et/ou saisonnalité	245
Densité de krill entraînant la suspension de la pêche	245
Plausibilité, sensibilité et incertitude des autres paramètres	246
RÉSULTATS DES MODÈLES ET MESURES DE LA PERFORMANCE	248
AVIS AU WG-EMM	251
PROCHAINS TRAVAUX	251
EPOC	251
SMOM	252
KPFM2	252
Mesures agrégées de performance	252
Connaissance de la dynamique de la flottille	252
Forum technique	252
Procédures de gestion explicites sur le plan spatial	253
ADOPTION DU RAPPORT ET CLÔTURE DE L'ATELIER	253
RÉFÉRENCES	253
FIGURES	254
SUPPLÉMENT 1 : Ordre du jour	263
SUPPLÉMENT 2 : Liste des participants	264

## RAPPORT DU DEUXIÈME ATELIER SUR LES PROCÉDURES DE GESTION

(Walvis Bay, Namibie, 17 – 21 juillet 2006)

#### **INTRODUCTION**

- 1.1 Le deuxième atelier sur les procédures de gestion visant à l'évaluation des diverses possibilités de subdivision de la limite de capture de krill entre les unités de gestion à petite échelle (SSMU) s'est déroulé à l'hôtel "Pelican Bay", à Walvis Bay, en Namibie. Il a été mené pendant la première semaine du WG-EMM-06 (du 17 au 21 juillet 2006) sous la coresponsabilité de Theressa Akkers (Afrique du Sud) et de Christian Reiss (Etats-Unis).
- 1.2 L'ordre du jour provisoire est examiné et adopté sans changement (supplément 1). La liste des participants figure au supplément 2.
- 1.3 Le rapport est rédigé par Simeon Hill (Royaume-Uni), Jefferson Hinke (Etats-Unis), Christopher Jones (Etats-Unis), Steve Nicol (Australie), Matt Pinkerton (Nouvelle-Zélande), David Ramm (directeur des données) et Keith Reid (responsable, WG-EMM).
- 1.4 Le premier atelier, qui a eu lieu en 2005 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, appendice D), visait à évaluer les procédures de gestion de la pêcherie de krill en examinant six méthodes de subdivision de la capture de krill. Les méthodes proposées qu'il a été convenu d'évaluer sont fondées sur :
  - i) la distribution spatiale des captures de la pêcherie de krill ;
  - ii) la distribution spatiale de la demande des prédateurs ;
  - iii) la distribution spatiale de la biomasse de krill;
  - iv) la distribution spatiale de la biomasse de krill moins la demande des prédateurs ;
  - v) les indices spatialement explicites de disponibilité du krill pouvant être contrôlés ou estimés régulièrement ;
  - vi) les stratégies de pêche par à-coups par lesquelles les captures sont réparties par roulement tant à l'intérieur des SSMU qu'entre elles.
- 1.5 A la réunion de 2005, le WG-EMM s'est félicité des résultats obtenus lors du premier atelier et a accepté qu'un deuxième atelier poursuive l'évaluation des procédures de partage, entre les SSMU, de la limite de capture de krill appliquée par précaution à la zone 48.
- 1.6 Le mandat du deuxième atelier est le suivant (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 6.44) :
  - i) Examen du développement des modèles opérationnels depuis l'atelier de 2005 sur les procédures de gestion.

- ii) Etude de la performance des modèles opérationnels soumis à l'atelier en déterminant s'ils satisfont aux seuils de performance et en réalisant les analyses de sensibilité voulues.
- iii) Evaluation des options proposées pour la subdivision entre les SSMU de la limite de précaution appliquée aux captures de krill dans la zone statistique 48.
- iv) Récapitulation des résultats de ces évaluations sous la forme d'avis au WG-EMM.
- 1.7 Les documents présentés pour examen à l'atelier sont : WG-EMM-06/12, 06/20, 06/22, 06/23, 06/28, 06/30 Rév. 1, 06/35, 06/38 Rév. 1 et 06/39.

#### ÉTAT D'AVANCEMENT DE LA MODÉLISATION

Paramètres à entrer dans les modèles

- 2.1 Le WG-EMM-05 a précisé que les modèles concernant l'évaluation des méthodes proposées pour subdiviser, entre les SSMU, la limite de capture de krill de la zone 48 devraient inclure (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphe 6.18):
  - i) des étapes de plus courte durée et/ou saisonnalité
  - ii) d'autres hypothèses sur les déplacements (du krill entre les différentes régions)
  - iii) un seuil de densité du krill au-dessous duquel une pêcherie ne peut fonctionner.
- 2.2 Le WG-EMM-05 a demandé que les modèles opérationnels proposés comprennent des mesures de performance permettant de comparer les résultats (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, paragraphes 2.3 et 6.45). Les facteurs de performance devront comporter des mesures se rapportant : i) aux prédateurs, ii) au krill et iii) à la pêcherie.
- 2.3 Trois modèles sont présentés à l'atelier pour évaluer les méthodes de subdivision, entre les SSMU, de la limite de capture de krill appliquée par précaution à la zone 48. Ces modèles, ainsi que les documents pertinents, sont : l'EPOC (écosystème, productivité, océan et climat) (WG-EMM-06/38 Rév. 1), le SMOM (modèle spatial opérationnel plurispécifique) (WG-EMM-06/12 et 06/28) et le KPFM2 (modèle krill–prédateurs–pêcheries) (WG-EMM-06/20 et 06/22).
- 2.4 L'atelier reconnaît qu'il est important que les modèles montrent comment l'incertitude des paramètres, des effets environnementaux et des différentes hypothèses et structures des modèles changent la dynamique prévue du système. EPOC, SMOM et KPFM2 traitent l'incertitude d'une manière similaire en produisant une "enveloppe" de probabilités des états d'avenir susceptible de borner l'état réel.

#### Statut du modèle EPOC

2.5 Le cadre de modélisation du modèle EPOC est décrit pour la première fois dans WG-EMM-05/33. Le document WG-EMM-06/38 Rév. 1 décrit un modèle de productivité du

krill dans la zone 48 dans le cadre du modèle EPOC. La productivité du krill est paramétrisée à l'aide de données empiriques de croissance et de reproduction du krill, de l'insolation et de données satellite sur la dynamique de l'océan, la concentration des glaces de mer, la température à la surface de la mer et la concentration de chlorophylle en surface. Il est démontré que le modèle EPOC est capable d'examiner la productivité du krill sous divers scénarios de variabilité environnementale/changement climatique.

#### Statut du modèle SMOM

- 2.6 Le document WG-EMM-06/12 décrit le SMOM, qui est basé sur la dynamique du krill et de deux prédateurs génériques (les manchots et les otaries). Codé en AD-ModelBuilder, le SMOM tend vers une représentation peu réaliste et quantitative de la réalité actuelle et de la dynamique future.
- 2.7 Le document WG-EMM-06/28 décrit, à titre d'exemple, comment l'approche par l'évaluation des stratégies de gestion (MSE) pourrait servir à gérer la division de la capture de krill allouée à la zone 48 entre les SSMU. Dans cet exemple, on identifie en premier lieu les observations disponibles de l'état du système. Ensuite, le SMOM sert de modèle opérationnel pour prévoir l'état de la ressource à partir de ces observations dans le cadre d'une stratégie de gestion donnée. Un ensemble de statistiques de performance permet alors d'évaluer les divers états d'avenir probables. Les statistiques de performance sont utilisées pour comparer les stratégies de gestion proposées qui ajustent les captures en vertu de règles de contrôle et de gestion. L'approche MSE suggérée ici illustre l'utilité potentielle de la rétroaction dans une méthode de gestion adaptative formalisée.

#### Statut du modèle KPFM

- 2.8 Le KPFM a été présenté pour la première fois dans WG-EMM-05/13. Ce modèle s'appelle désormais KPFM1. Le KPFM2, qui a été développé à partir du KPFM1 pour satisfaire les exigences de WG-EMM-05, est résumé ci-dessus (paragraphes 2.1 et 2.2). L'atelier estime que ce modèle a effectivement répondu aux questions soulevées lors du WG-EMM-05.
- 2.9 De plus, le KPFM2 peut tenir compte d'autres points potentiellement importants identifiés lors de l'atelier sur les procédures de gestion du WG-EMM-05 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, appendice D, paragraphe 3.36), à savoir :
  - i) des prédateurs qui recherchent leur nourriture en dehors de leur SSMU natale;
  - ii) des diverses relations plausibles chez les prédateurs entre la survie et le succès de la recherche de nourriture ;
  - iii) de l'accès différentiel au krill entre différents prédateurs et la pêcherie.

Outre les mesures de performance suggérées par le WG-EMM-05, d'autres, originales, sont également prises en compte dans le KPFM2.

243

- 2.10 Le KPFM2 s'inspire du KPFM1, mais s'en distance largement. La comparaison des deux modèles présentée dans WG-EMM-06/20 rassure toutefois l'atelier qui peut constater que les résultats obtenus sont pratiquement les mêmes lorsqu'on applique ces modèles au même scénario.
- 2.11 Le document WG-EMM-06/30 Rév. 1 présente une compilation préliminaire des paramètres qui étaient applicables aux modèles utilisés pour étudier les interactions entre le krill, les prédateurs, l'environnement et la pêcherie de la zone 48 (résolus spatialement à l'échelle de la SSMU et temporellement pour une étape de six mois). L'atelier reconnaît non seulement l'importance d'établir un ensemble de paramètres communs applicable à différents modèles multiples, mais aussi que les valeurs paramétriques ont une "piste d'audit" assurant leur traçabilité jusqu'à la source.
- 2.12 La manière d'utiliser les mesures agrégées de performance pour présenter des résultats complexes au Comité scientifique a fait l'objet de nombreuses discussions pendant l'atelier. D'autres travaux seront nécessaires pour convenir d'un ensemble de mesures agrégées de performance qui soient intelligibles et fiables et qui couvrent toute une variété d'informations jugées nécessaires. Ces mesures agrégées de performance devraient, entre autres :
  - i) tenir compte de tous les résultats des modèles considérés comme valides et les combiner au mieux ;
  - ii) tenir compte des corrélations entre diverses mesures ;
  - iii) fournir suffisamment d'informations pour permettre l'évaluation de la performance en fonction de l'Article II ;
  - iv) rester objectives (par ex. "élevées ou faibles" plutôt que "bonnes ou mauvaises" ou "acceptables ou inacceptables").

## EXAMEN DE LA PLAUSIBILITÉ ET DE LA SENSIBILITÉ DES PARAMÈTRES

3.1 Selon l'atelier, il conviendrait d'utiliser les trois modèles disponibles de la manière suivante : le KPFM2 serait le modèle principal qui examine les implications des divers systèmes de division de la capture allouée, l'EPOC et le SMOM apporteraient de nouveaux éléments et étudieraient la sensibilité à certaines sources d'incertitudes.

#### Paramètres à entrer dans les modèles

Autre paramétrisation du transport et de l'advection

3.2 L'atelier réitère que le rôle de l'advection (flux) dans la dynamique du krill représente une source d'incertitude importante. Les limites de cette incertitude sont l'absence de flux – les populations locales étant soutenues par le recrutement local – et le flux – le krill étant transporté en dérivant passivement dans les courants océaniques. Dans le KPFM2, les déplacements du krill d'une zone à l'autre sont précisés dans une matrice des taux de transport instantanés résolue par rapport à la saison. L'absence de flux est représentée en initialisant

toutes les cases à zéro. Pour le flux, on utilise des matrices paramétrisées au moyen des données de sortie du modèle de circulation développé par l'OCCAM. Le SMOM peut tenir compte des déplacements aléatoires du krill entre secteurs. L'EPOC a la possibilité de simuler divers scénarios de flux.

- 3.3 Le document WG-EMM-06/35 décrit un algorithme de modélisation des flux de biomasse entre secteurs qui réduit la sous-estimation de la rétention de la biomasse dans un secteur. Bien des algorithmes de déplacement supposent un mélange immédiat dès l'entrée de la biomasse dans une zone. Cette hypothèse peut convenir pour la modélisation du comportement dans cette zone, mais pas pour celle du déplacement de la biomasse vers d'autres zones. Ce document offre une solution à ce problème et peut aider à développer des modèles opérationnels d'évaluation des procédures de gestion du krill. Cet algorithme n'a pas été utilisé pour estimer le flux potentiel de krill, mais le document montre qu'il est nécessaire d'examiner les hypothèses de mélange au sein des modèles, avant d'accepter qu'ils refléteront adéquatement les tendances des déplacements d'une espèce modélisée telle que le krill, comme cela est souhaité.
- 3.4 L'atelier estime que les matrices de déplacement présentées dans WG-EMM-06/30 Rév. 1 pourraient servir à explorer l'incertitude entourant le flux.
- 3.5 L'influence du flux sur les populations de prédateurs dépendra de la capacité de ces derniers à se déplacer d'un secteur à un autre. Les limites possibles de cette incertitude sont : l'absence de déplacement des prédateurs entre SSMU et la distribution homogène des prédateurs pendant l'hiver (pas de déplacement en été). Cette manière de paramétriser le KPFM2 est proposée pour explorer cette incertitude. Toutefois, la distribution homogène des prédateurs, qui n'est pas biologiquement réaliste, produit une dynamique peu plausible dans le KPFM2. Il semblerait que les distributions des prédateurs en hiver présentées dans WG-EMM-06/30 Rév. 1 soient plus plausibles.

### Courtes étapes temporelles et/ou saisonnalité

3.6 Dans le KPFM2, l'étape temporelle peut être fixée à n'importe quelle période. Les exécutions du modèle présentées à l'atelier et les paramètres présentés dans WG-EMM-06/30 Rév. 1 sont fondés sur une étape temporelle de six mois qui capture les différences entre SSMU de chevauchement des activités de pêche et de la reproduction des prédateurs. Dans l'EPOC l'étape temporelle est toute période d'un jour ou plus. Le SMOM est paramétrisé actuellement en un modèle annuel.

## Densité de krill entraînant la suspension de la pêche

- 3.7 Le KPFM2 permet à l'analyste de fixer un seuil de densité de krill à l'échelle de la SSMU entraînant la cessation volontaire des activités de pêche. L'atelier n'a pas réussi à identifier les valeurs de ce seuil, mais il note qu'elles pourraient être liées à l'efficacité de la recherche de nourriture chez les prédateurs.
- 3.8 La densité moyenne de krill dans une SSMU peut très bien être inférieure au seuil de densité au-dessous duquel les opérations de pêche ne seraient plus profitables pour une

245

flottille de pêche. La densité moyenne à l'échelle de la SSMU ne reflétera donc pas la densité à laquelle la flottille réagirait sur des lieux de pêche à une échelle plus petite. Ces considérations s'appliquent également aux prédateurs de krill qui ne fréquentent qu'une partie de la SSMU pour rechercher de la nourriture. Les SSMU et le processus de modélisation sont toutefois conçus pour tenir compte de la distribution des anciennes captures et des secteurs d'alimentation des prédateurs.

#### Plausibilité, sensibilité et incertitude des autres paramètres

3.9 Une autre source d'incertitude importante est liée à la forme du rapport entre la disponibilité des proies et les réactions des populations de prédateurs et à la manière dont elle s'adapte à des processus tels que le changement de proies, la saturation de prédateurs et la dépendance de ressources fortement agrégées. Le KPFM2 et le SMOM peuvent tenir compte d'une variété de réponses, comme l'hyperstabilité, la linéarité ou l'hyper-diminution (Figure 1). Dans l'EPOC, l'incertitude peut être prise en compte en des points voulus des fonctions écologiques des taxons.

## 3.10 Parmi les autres sources d'incertitude, on note :

i) Le rôle des poissons mésopélagiques dans le système :

Le document WG-EMM-06/30 Rév. 1 suggère, en se fondant toutefois sur des preuves limitées, que les myctophidés pourraient être les consommateurs de krill les plus importants (voir également le sous-paragraphe iii)).

ii) Les capacités compétitives relatives des prédateurs et de la pêcherie :

Le KPFM2 pourrait servir à examiner cette question.

iii) Les intervalles de tailles et d'âges du krill visés par différents prédateurs et par la pêcherie :

Le KPFM2 ne représente pas le krill visé en fonction de la taille, mais les ajustements relatifs à la compétition pourraient servir à examiner cette question. Par contre, il est noté que le modèle EPOC peut tenir compte de la structure d'âges dans la représentation des populations.

iv) Conditions de départ :

Le KPFM2 peut être initialisé en équilibrant les populations de prédateurs et de proies. Ce point de référence pourra être utilisé pour comparer les effets des différentes options de pêche. Il est toutefois important de considérer des scénarios où les populations de prédateurs augmentent ou diminuent.

v) Les tendances du recrutement du krill ou de sa variabilité :

Ces tendances sont mises en évidence dans des publications (Siegel et Quetin, 2003). Un recrutement à la baisse ne facilite pas la tâche de la Commission à

l'égard de la gestion des pêcheries en réponse aux objectifs de l'Article II. L'EPOC peut modéliser le recrutement de krill à partir de variables environnementales.

#### vi) Dynamique des flottilles :

Les modèles actuels ne représentent pas explicitement le comportement des flottilles, mais l'atelier peut tout de même atteindre en partie ses objectifs en considérant la distribution des captures allouées à l'échelle des SSMU.

vii) Les mécanismes par lesquels la disponibilité de krill affecte la dynamique des prédateurs :

Dans le KPFM2 et le SMOM ces mécanismes sont modélisés principalement en tant qu'effet sur le recrutement des prédateurs. Toutefois, les deux modèles peuvent explorer les effets de la disponibilité de krill sur la survie des prédateurs.

- 3.11 Le document WG-EMM-06/30 Rév. 1 présente une compilation des valeurs paramétriques utilisées dans les modèles d'écosystème. Les paramètres des prédateurs calculés empiriquement devraient être présentés en tant que moyennes et intervalles représentant l'incertitude de ces valeurs. Les paramètres de mortalité des otaries ont été actualisés au moyen des données de WG-EMM-06/P7, ce qui a également affecté les paramètres de recrutement de ces animaux.
- 3.12 L'atelier note que l'agrégation de diverses espèces en des prédateurs "génériques" pourrait masquer des réactions importantes selon l'espèce. Il est donc important que les divers prédateurs "génériques" représentent les divers cycles biologiques de la communauté de prédateurs.
- 3.13 L'atelier fait remarquer que les paramètres et les fonctions des modèles devraient capturer d'importants aspects de la dynamique du krill et de ses prédateurs, mais que, pour y arriver, les paramètres ne doivent pas forcément représenter des processus biologiques spécifiques.
- 3.14 Le document WG-EMM-06/22 présente d'autres développements des mesures agrégées de performance, y compris l'utilisation de tableaux de compromis agrégés pour évaluer les options de pêche proposées et d'autres résultats des modèles. Les figures 2 a) (par la moyenne arithmétique) et 2 b) (par la moyenne géométrique) donnent des exemples de ces chiffres de compromis. Dans ces tableaux, les colonnes représentent les différentes options de pêche et les lignes, les SSMU. Dans chaque case, la valeur du haut correspond au score agrégé de la "performance de la pêcherie" et celle du bas, à celui de la "performance de l'écosystème" (sur une échelle de 0 à 1, 1 étant la meilleure performance). Les cases représentent le compromis agrégé et sont d'un gris dépendant de l'ampleur de la différence entre les deux valeurs de performance.
- 3.15 L'atelier reconnaît que les tableaux de compromis agrégés sont importants pour stimuler les discussions, mais qu'ils devraient être interprétés avec prudence. Il considère que la valeur du score de performance devra peut-être être interprétée en fonction de l'intervalle dans lequel se produisent les différences les plus importantes.

### RÉSULTATS DES MODÈLES ET MESURES DE LA PERFORMANCE

- 4.1 L'atelier estime que les deux principales sources d'incertitude à examiner lors de l'atelier, ainsi que les ensembles de paramètres de délimitation de ces incertitudes dans KPFM2 sont les suivantes :
  - i) le rôle du flux dans la dynamique du krill : délimité par les matrices de déplacement saisonnier fondées sur les résultats de l'OCCAM et par l'absence de mouvement ;
  - ii) le degré de stabilité dans la relation entre la disponibilité de krill et les réponses des populations de prédateurs : délimité par les valeurs de *rphi* de 0,37 et 1 (voir figure 1).
- 4.2 L'atelier prend note de l'accord général des trajectoires entre le SMOM et le KPFM2 dans les essais de simulation lorsque la paramétrisation des deux modèles est similaire. Sur cette base, et du fait de la plausibilité biologique des résultats, il est reconnu que ces approches de modélisation semblent fiables pour évaluer les différentes options de pêche.
- 4.3 L'atelier examine les résultats d'un grand nombre de scénarios du KPFM2. Il a d'abord examiné les trajectoires simulées d'abondance des groupes de prédateurs obtenues par les essais, en utilisant un recrutement aléatoire et les options de pêche 1 à 4, pour des simulations de 60 ans et avec 50 essais de Monte Carlo par simulation.
- 4.4 Il est convenu que l'utilisation des résultats agrégés de trajectoires de population devrait être examinée, bien que l'on reconnaisse que : i) l'agrégation peut éventuellement engendrer un lissage des projections pour toutes les espèces et les effets relatifs sur les espèces pourraient être différents ; ii) les valeurs des mesures agrégées seront influencées par les mesures individuelles incluses ; et iii) les valeurs des scores agrégés risquent de ne pas être étalonnées correctement pour refléter au mieux la magnitude des effets des options de pêche. L'atelier reconnaît l'importance de l'examen de toutes les composantes des résultats avant de prendre une décision. Il examine diverses mesures de performance mises en corrélation les unes avec les autres et estime que ceci s'avère un exercice utile pour examiner les compromis entre les caractéristiques d'écosystèmes différents et de pêcheries.
- 4.5 L'atelier examine plusieurs types de tableaux de compromis agrégés pour évaluer les options de pêche possibles. Alors que des tableaux tels que ceux-ci sont, en fin de compte, bénéfiques pour résumer les résultats et les compromis, il est reconnu qu'à présent, ils nécessitent encore une mise au point. Toutefois, ils s'avèrent utiles pour engendrer des discussions (voir paragraphes 3.12 à 3.14).
- 4.6 L'atelier considère que le KPFM2 pourrait tout d'abord servir à explorer un scénario de pêche qui, au départ, concernait la Commission. Ce scénario est celui de l'expansion de la pêcherie de krill dans le but d'atteindre l'entière limite de capture avec la possibilité de concentrer tout l'effort de pêche en un seul secteur de petite taille. Ce scénario est à la base de l'établissement du processus de subdivision de la limite de capture du krill dans la zone 48 entre les diverses SSMU.
- 4.7 Pour examiner cette question, un premier scénario de simulation a été effectué dans lequel la pêche n'était effectuée que dans la sous-zone 48.1, pour un quota constant de 0,09 ( $\gamma$ )

d'une estimation de biomasse juste avant la période de pêche. D'autres essais ont également été effectués, entre autres pour une pêche réalisée, pour la plus grande partie (87,5%) dans la sous-zone 48.1, mais également dans les sous-zones 48.2 et 48.3 (12,5%), avec diverses valeurs de  $\gamma$  (0,03, 0,06, 0,09). Chaque scénario compte 50 essais de Monte Carlo sur 60 années (la pêche débutant à la  $21^e$  année pour se terminer à la  $41^e$  et les sources d'incertitude décrites au paragraphe 4.1).

- 4.8 Sur la base d'un examen des trajectoires individuelles et des indicateurs de performance de ces essais, l'atelier reconnaît que dans un modèle de flux, l'accroissement de la pêche dans la sous-zone 48.1 pourrait avoir un impact sur d'autres secteurs. L'ampleur de ces effets est fonction du quota. L'atelier note que lorsque les modèles sont exécutés sans déplacements, les effets localisés sont parfois plus importants. Les résultats du premier scénario sont présentés à la figure 3.
- 4.9 L'atelier considère que ces résultats confirment les préoccupations de la Commission à l'égard des effets de la pêche localisée et confortent l'impression que cette pêcherie devrait être gérée sur une base spatiale.
- 4.10 Le SMOM a été modifié pendant l'atelier pour devenir comparable au KPFM2. Le premier a été réglé avec des paramètres similaires à ceux du second en ce qui concerne : i) les périodes de pêche et de récupération dans la simulation, ii) la capture allouée, iii) les mesures de performance de la récupération des prédateurs après épuisement et iv) le paramètre établi au départ, décrit en détail dans WG-EMM-06/30 Rév. 1 et modifié pendant l'atelier.
- 4.11 Parmi les différences entre les versions du SMOM et du KPFM2 utilisées pendant l'atelier et les simulations effectuées, on note que : i) les manchots et les phoques sont les seuls prédateurs du SMOM les poissons et cétacés ne sont pas inclus explicitement, bien que leur consommation soit prise en compte indirectement dans le modèle ; ii) l'incertitude des taux de survie des adultes des prédateurs est prise en compte dans le SMOM ; iii) le déplacement du krill dans le SMOM n'est pas comparable à celui du KPFM2, et de ce fait, la comparaison ne peut se révéler utile que dans le cas d'un scénario "sans déplacement" ; et iv) la dernière version du SMOM ne tient pas compte de l'accès différentiel au krill des prédateurs et de la pêcherie.
- 4.12 L'atelier considère ensuite les compromis entre les mesures de performance associées aux options de pêche 1 à 4. A titre d'exemple, la figure 4(a) montre les trajectoires des prédateurs (phoques, manchots, cétacés et poissons) de deux SSMU retenues d'après les options de pêche 1 et 4 (superposées). Une comparaison des options de pêche 1 et 4, sur cette figure, démontre que la première est biaisée en faveur d'une performance relativement plus élevée de la pêcherie, alors que la seconde est légèrement biaisée en faveur d'une performance relativement plus élevée de l'écosystème. La figure 4(b) illustre des trajectoires de prédateurs (manchots et phoques) du modèle SMOM et présente des trajectoires proches de celles du KPFM2, confortant la suggestion que l'option de pêche 1 a pour résultat une performance moins élevée de l'écosystème.
- 4.13 Les résultats du SMOM modifié correspondent bien (qualitativement) aux résultats des simulations du KPFM2 dans les scénarios pouvant être testés (les figures 4 a) et 4 b), par ex.). Le SMOM modifié démontre également qu'il peut comparer les mesures de performance de différents systèmes de gestion d'une manière semblable au KPFM2. Ceci met en évidence

l'utilité d'approches multiples pour explorer la modélisation possible de la dynamique de l'écosystème pour des besoins de gestion.

- 4.14 L'atelier examine ensuite les compromis dans le cas de l'option de pêche 5. La figure 5 a) illustre les résultats produits par le KPFM2 pour un exemple de changements de trajectoires de la capture et des prédateurs, lorsque la capture est ajustée en réponse à des réévaluations périodiques de l'état de la ressource. A titre d'exemple, une règle de contrôle de la capture par rétroaction utilisant le SMOM met également en valeur le contraste entre les trajectoires des prédateurs lorsque l'on présume que les allocations de captures sont fixes au cours du temps plutôt qu'ajustées en réponse aux changements de tendances observés dans les données de contrôle (figure 5 b)). D'autres résultats du KPFM2 et du SMOM indiquent que le degré d'efficacité d'un mécanisme rétroactif dépend du nombre et du type des données de contrôle qui seront disponibles. L'atelier estime que ceci démontre que le suivi du stock existant et les ajustements qui en découlent dans l'allocation de la pêche peuvent améliorer les mesures de la performance.
- 4.15 Un exemple est fourni sur l'utilisation possible du SMOM pour élaborer un système de gestion de la zone 48, avec rétroaction par le biais des règles de contrôle de la gestion. Les discussions portent sur deux réponses de gestion aux changements négatifs des indicateurs du contrôle dans une SSMU : i) le transfert de la capture d'une SSMU affectée à une SSMU pélagique sans prédateurs terrestres ; et ii) une réduction de la capture dans la SSMU affectée entraînant une capture générale plus faible.
- 4.16 L'atelier examine comment il pourrait au mieux décider des compromis optimaux et estime que cette question est davantage du ressort de la Commission. Il recommande toutefois d'élaborer des avis sur la base de compromis relatifs à l'Article II de la Convention CAMLR.
- 4.17 Lorsque l'atelier examine spécifiquement les trajectoires des poissons au moyen du KPFM2, il réalise que les réponses semblent plus dynamiques dans les résultats du modèle qu'elles ne devraient l'être en réalité. La paramétrisation de ce groupe générique de prédateurs devra peut-être être révisée.
- 4.18 L'atelier discute d'autres aspects des résultats de l'option de pêche 1 et estime que la performance de cette option dépend largement du sous-jeu de données de captures anciennes utilisé pour initialiser cette option.
- 4.19 L'atelier examine ensuite les mesures de performance fondées sur la pêcherie, dont une analyse de la capture par rapport au coefficient de variation de la capture (figure 6). Il est noté que la variance de la capture est similaire pour toutes les options d'allocation dans la plupart des SSMU.
- 4.20 De plus, l'atelier examine le compromis entre la capture moyenne réalisée et la distribution de capture relative à la capture ancienne. Cet examen met en évidence des différences considérables entre les diverses options de pêche, notamment le fait que la répartition de la capture dans l'option de pêche 1 est celle qui se rapproche le plus de la répartition de la capture par le passé (figure 7).
- 4.21 Certains membres estiment que, par manque de temps, les autres options n'ont pas fait l'objet d'un examen aussi approfondi que celui de l'option de pêche 1.

#### **AVIS AU WG-EMM**

- 5.1 L'atelier constate que depuis WG-EMM-05, le développement des modèles sur lesquels reposent les avis rendus a fait l'objet d'un travail considérable (paragraphes 2.5 à 2.10).
- 5.2 Dans les essais de simulation menés par le KPFM2, il semble que si la pêcherie ne touchait que la sous-zone 48.1 et capturait une quantité de krill égale à 9% de  $B_0$ , l'impact sur l'écosystème de la région serait considérable dans cette région et, avec ces hypothèses sur les flux, les SSMU situées en aval du courant subiraient de graves conséquences dans les sous-zones 48.2 et 48.3 (paragraphes 4.6 et 4.7).
- 5.3 Dans les essais de simulation tant du KPFM2 que du SMOM, il semblerait que la 1<sup>e</sup> option de pêche ait un impact relativement plus négatif sur l'écosystème que les autres (paragraphes 4.12 et 4.13).
- 5.4 L'atelier convient que, même lorsque le KPFM2 et le SMOM ont été utilisés pour prendre en compte l'incertitude, les conséquences des diverses options de pêche présentaient des différences, mais il reconnaît que l'évaluation des options 2 à 4 nécessitera de mettre en place et d'interpréter des mesures de performance (paragraphes 4.13 et 4.16).
- 5.5 L'atelier constate, par ailleurs, que d'après toutes les simulations, la performance des options de pêche 2 à 4 bénéficierait de l'utilisation des données de contrôle dans la mise à jour de l'allocation des captures entre les SSMU, c.-à-d. d'une manière similaire à l'option de pêche 5 (paragraphes 4.14 à 4.17).

#### PROCHAINS TRAVAUX

#### **EPOC**

- L'atelier examine l'EPOC et la manière dont le modèle a servi à explorer la variabilité potentielle entre les SSMU et dans l'ensemble de la zone 48 de la productivité du krill, à partir d'un modèle de l'alimentation du krill, fondé sur des données sur la glace, la température de la mer en surface et la chlorophylle obtenues par satellites (WG-EMM-06/38 Rév. 1). Les résultats du modèle indiquent que : i) la productivité locale (biomasse, longueur et recrutement) peut varier considérablement entre les SSMU à un moment donné, ii) la variation du recrutement sur la série chronologique peut atteindre 1,2 dans certaines SSMU, iii) les processus à l'échelle des SSMU pourraient être trop peu importants pour modéliser la dynamique du krill et iv) les modèles de déplacements régionaux pourraient ne pas être nécessaires pour modéliser les secteurs, au sein des régions. Pour la péninsule antarctique, l'adéquation du modèle aux données réelles semble prometteuse.
- 6.2 L'atelier note que les régions plus étendues, telles que les groupes de SSMU et les sous-zones, pourraient être mieux adaptées à la dynamique du krill. Il constate, de plus, que l'échelle des SSMU est appropriée pour la modélisation de la dynamique des prédateurs et pour les interactions entre les prédateurs et la pêcherie.
- 6.3 L'atelier encourage l'ajustement des modèles EPOC aux données et les travaux visant à fournir des paramètres importants pour les modèles existants (voir également paragraphe 2.5).

#### **SMOM**

6.4 L'atelier encourage la poursuite des travaux d'élaboration de la structure de gestion adaptative du SMOM (voir également paragraphe 2.7). Il note que certains d'entre eux demanderont un travail considérable.

#### KPFM2

6.5 L'atelier reconnaît l'ampleur des travaux ayant abouti au stade actuel de développement du KPFM2 et encourage les auteurs à continuer, tout particulièrement à l'égard de l'évaluation des procédures de gestion par rétroaction et de la calibration aux données.

### Mesures agrégées de performance

6.6 L'atelier encourage le développement d'une série approuvée de mesures agrégées de performance qui soient exhaustives et fiables et qui couvrent tout l'éventail d'informations mentionné au paragraphe 2.12.

# Connaissance de la dynamique de la flottille

- 6.7 L'atelier reconnaît qu'il sera important pour la modélisation des structures de capturer en partie la dynamique de la pêcherie. Il conviendra de déterminer, par exemple, comment les capitaines décident quand et où ils devraient pêcher. En matière de pêche dirigée, il importe de tenir compte de facteurs tels que l'abondance de krill, les conditions de la glace de mer et la condition, l'emplacement et la couleur du krill, ainsi que l'expérience des pêcheurs.
- 6.8 L'atelier encourage le WG-EMM à poursuivre l'étude de cette question.

## Forum technique

- 6.9 L'atelier encourage les discussions, pendant la période d'intersession, pour guider les créateurs de modèles, sur différents thèmes tels que :
  - les améliorations et ajustements des modèles ;
  - l'incorporation des besoins à venir dans les modèles ;
  - la création de jeux de données pour permettre de nouvelles estimations des paramètres ;
  - l'évaluation de la performance des modèles en fonction des exigences techniques convenues.

### Procédures de gestion explicites sur le plan spatial

- 6.10 L'atelier estime que les options de pêche 5 (gestion rétroactive) et 6 (pêche par àcoups) méritent une étude plus approfondie. A cet égard, il recommande d'envisager de définir l'option de pêche 6. Lors de la considération et de l'évaluation de ces deux options, l'atelier recommande au WG-EMM d'examiner comment il serait possible d'acquérir de nouvelles informations, au moyen de recherche sur le terrain, par exemple, par le biais de programmes de suivi, pour mieux définir ces options et en assurer la mise en œuvre efficace à long terme.
- 6.11 L'atelier encourage le développement des structures de gestion explicites sur le plan spatial et des méthodes qui serviront à la CCAMLR à évaluer ces structures de gestion du krill, à savoir, entre autres :
  - i) la création de modèles opérationnels ;
  - ii) la mise en place et l'évaluation de règles de décision pour l'ajustement des activités de pêche (limites de capture, par ex.) qui soient fondées sur des données de terrain ;
  - iii) le développement de mesures de performance et de moyens de fournir des avis intégrés à la Commission sur les mérites relatifs de diverses stratégies à l'égard de l'Article II.

### ADOPTION DU RAPPORT ET CLÔTURE DE L'ATELIER

- 7.1 Le rapport de l'atelier est adopté.
- 7.2 Dans leur discours de clôture, T. Akkers et C. Reiss, les coresponsables, remercient Éva Plagányi (Afrique du Sud), Andrew Constable (Australie), George Watters (Etats-Unis), S. Hill, J. Hinke et K. Reid d'avoir continué la mise au point des trois modèles utilisés par l'atelier et de les avoir mis à l'essai de nombreuses fois lors de l'atelier. Ils ont également remercié les participants qui ont largement contribué au succès de l'atelier. Cet atelier, jonché de difficultés, a réalisé un travail considérable. Les coresponsables ont, par ailleurs, remercié le personnel du secrétariat de son soutien.
- 7.3 A. Constable, au nom de l'atelier, a remercié les coresponsables de leur préparation minutieuse qui a permis à l'atelier de ne pas s'écarter du but fixé. Leurs conseils et le sens de leur responsabilité ont permis d'identifier des questions importantes et d'atteindre les buts fixés.
- 7.4 L'atelier est déclaré clos.

## RÉFÉRENCES

Siegel, V. et R.M. Quetin. 2003. Krill (*Euphausia superba*) recruitment indices from the western Antarctic Peninsula: are they representative of larger regions? *Polar Biol.*, 26: 672–679.

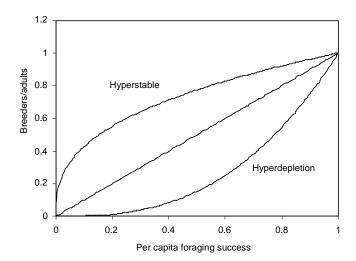


Figure 1 : Formes possibles du rapport entre la disponibilité des proies (exprimée en termes de succès de la prise alimentaire par individu) et la réponse dynamique d'une population de prédateurs (la proportion des adultes qui se reproduisent). La ligne centrale indique une réponse proportionnelle (paramètre de la forme utilisée dans KPFM2, rphi = 1), alors que les courbes supérieure (rphi = 0.37) et inférieure (rphi = 2.70) révèlent respectivement les situations d'hyperstabilité et d'hyper-épuisement.

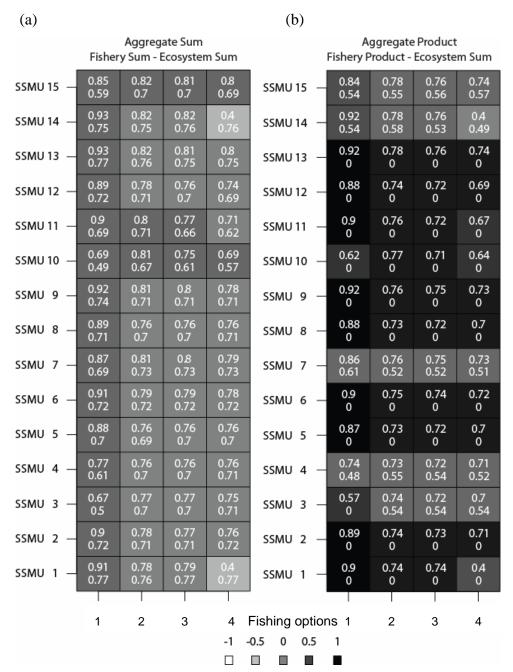


Figure 2: Exemples de résultats récapitulés du KPFM2. Les tableaux a) et b) présentent les mesures agrégées de la performance des pêcheries (valeur du haut de chaque case) et de la performance de l'écosystème (valeur du bas de chaque case), pour chaque SSMU (lignes), résultant de chacune des quatre options de pêche (colonnes). Le ton de gris de chaque case dénote la valeur agrégée relative de la pêcherie et de l'écosystème. Les tons foncés indiquent que la performance de la pêcherie excède celle de l'écosystème, alors que les tons clairs indiquent l'inverse. Les tons intermédiaires représentent les cas proches d'un compromis, où la performance de la pêcherie et de l'écosystème sont similaires. Les valeurs agrégées de a) sont des moyennes arithmétiques des mesures de performance des éléments alors que celles de b) sont des moyennes géométriques. Alors que les moyennes arithmétiques révèlent la performance moyenne de tous les éléments, les moyennes géométriques indiquent la performance simultanée. Les moyennes géométriques sont sensibles aux zéros. Une valeur agrégée pour l'écosystème suggère qu'au moins un élément de l'écosystème ne répond pas à un critère de performance. Les SSMU sont les suivantes : secteur pélagique de la péninsule antarctique (1), ouest (2); ouest du Passage de Drake (3), est (4); ouest du détroit de Bransfield (5), est (6); île Eléphant (7), est (8); secteur pélagique des îles Orcades du Sud (9), ouest (10), nord-est (11), sud-est (12); et secteur pélagique de la Géorgie du Sud (13), ouest (14), est (15).

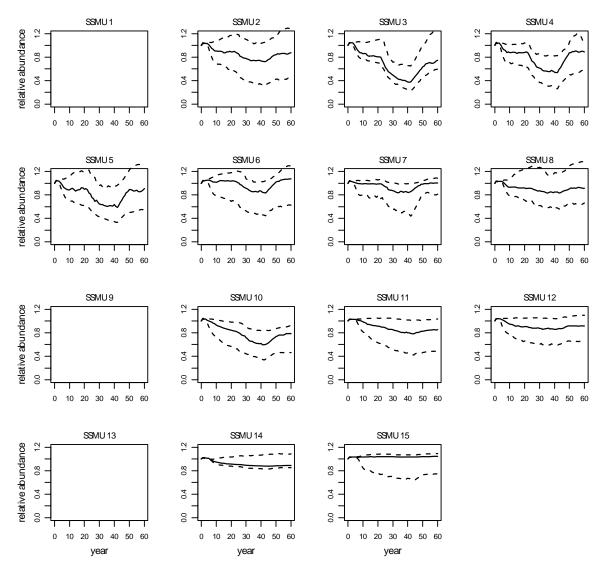


Figure 3 : Trajectoires de l'abondance des manchots démontrant l'effet de la pêche limitée exclusivement aux SSMU de la sous-zone 48.1 (SSMU 1–8). Les lignes continues sont les médianes ; celles en tirets représentent les limites des "enveloppes" de probabilité à 90%. Ces simulations ont été réalisées avec  $\gamma$  égal à 0,09. Les manchots ne se reproduisent pas dans les SSMU 1, 9 et 13. Voir la figure 2 pour la liste des SSMU.

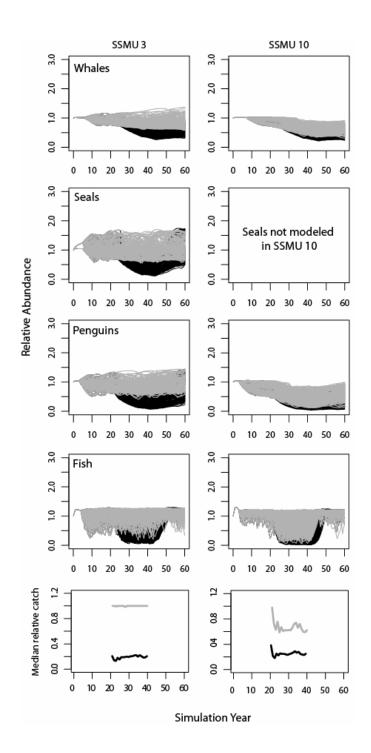


Figure 4 a): Trajectoires de l'abondance des prédateurs (phoques, manchots, cétacés et poissons) et capture médiane relative produites par le modèle KPFM2 d'après les options de pêche 1 (noir) et 4 (gris) dans les SSMU 3 (ouest du passage de Drake) et 10 (ouest des îles Orcades du Sud).

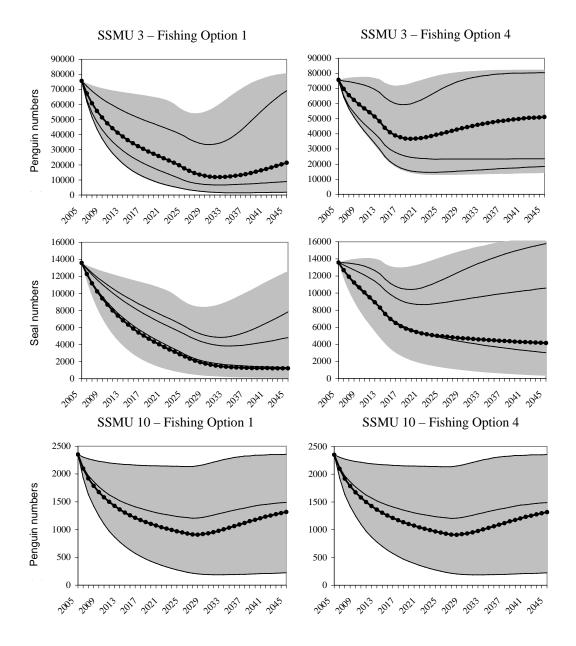


Figure 4 b): Comparaison des trajectoires d'abondance des populations de manchots et de phoques (en nombre) produites par le modèle SMOM dans les SSMU 3 (ouest du passage de Drake) et 10 (ouest des îles Orcades du Sud) d'après les options de pêche 1 et 4, au bout de 120 simulations du modèle et en utilisant une version du modèle qui suppose que le krill ne se déplace pas entre les SSMU. Trois trajectoires sont illustrées ; la médiane est représentée par le pointillé foncé et les enveloppes de probabilité à 90% par les zones grises. Il convient de noter que les trajectoires reposent sur l'hypothèse que la pêche a lieu pendant les 20 premières années, mais qu'elle est fixée à zéro par la suite pour évaluer la récupération de la ressource.

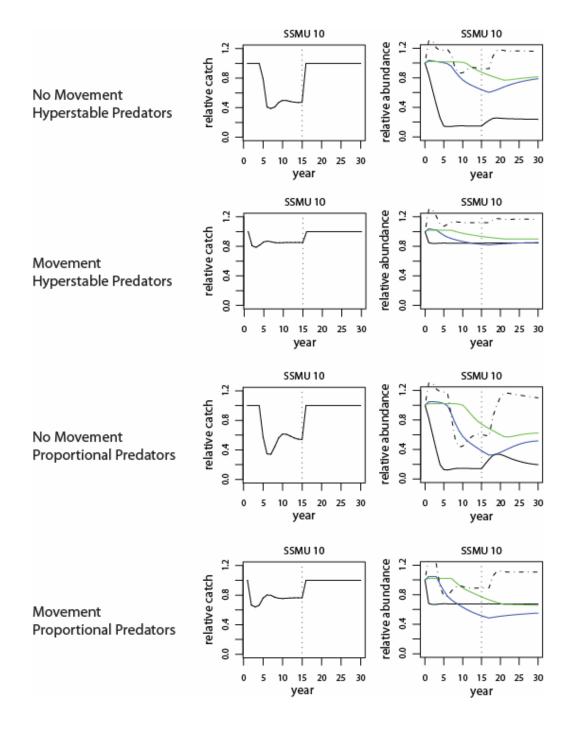


Figure 5 a): Exemple des résultats produits par le KPFM2 d'une évaluation des stratégies de gestion amenant à une réallocation de la capture effectuée par la pêcherie d'après quatre combinaisons d'incertitude dans le modèle. Dans chaque exemple, une seule réévaluation de la différence entre le stock existant du krill et les besoins des prédateurs, effectuée la 15<sup>e</sup> année, a pour résultat une allocation réduite de capture à la pêcherie de la SSMU 10 (ouest des îles Orcades du Sud). Les graphes illustrent deux principaux effets de la réallocation. La pêcherie peut, suite à la réévaluation, exploiter l'allocation tout entière, car celle-ci a été réduite, et les prédateurs récupèrent en réponse à la réduction des captures (mais le degré de cette réponse est inconnu).

#### SSMU 3 – Feedback comparison

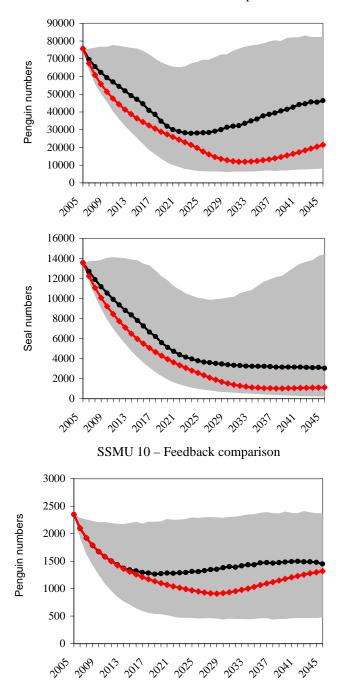


Figure 5 b): Comparaison d'un exemple des résultats produits par le SMOM d'une évaluation des stratégies de gestion. Les courbes représentent le changement prévu de l'abondance des manchots et des phoques dans les SSMU 3 (ouest du passage de Drake) et 10 (ouest des îles Orcades du Sud, sans phoques) sous deux scénarios : sans ajustement de l'allocation de la capture par rétroaction (captures fixes selon l'option de pêche 1) (losanges) ; et avec une règle de contrôle de la capture par rétroaction (cercles) fondée sur une quantité limitée d'informations de contrôle disponibles pour toutes les SSMU. Les trajectoires représentent la médiane et les zones grises, les enveloppes de probabilité à 90% pour le scénario de rétroaction – il convient de noter que les cinq premiers centiles de l'enveloppe de probabilité correspondante du scénario sans rétroaction ne sont pas illustrés, mais qu'ils sont forcément inférieurs.

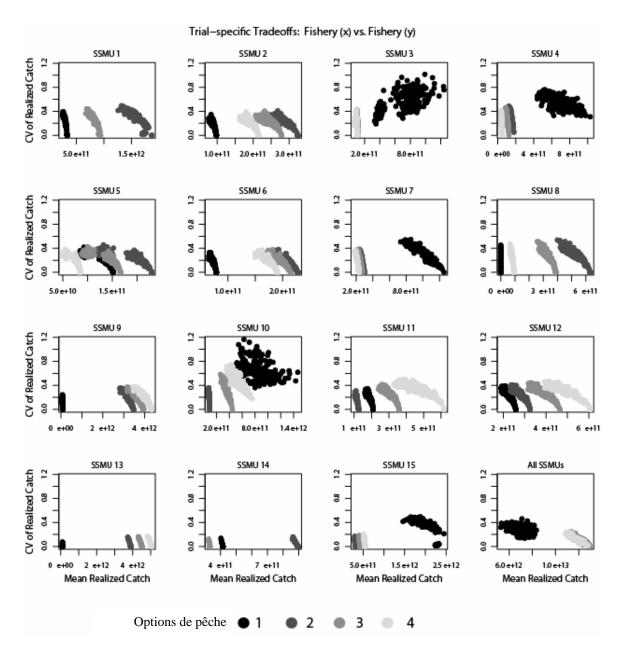


Figure 6 : Prédictions par le KPFM2 des compromis entre la capture moyenne réalisée et le CV de la capture d'après les quatre options de pêche. Chaque nuage de points comporte quatre sources d'incertitude du modèle pour chaque option de pêche. Les options de pêche 1 à 4 sont identifiées par des points gris.

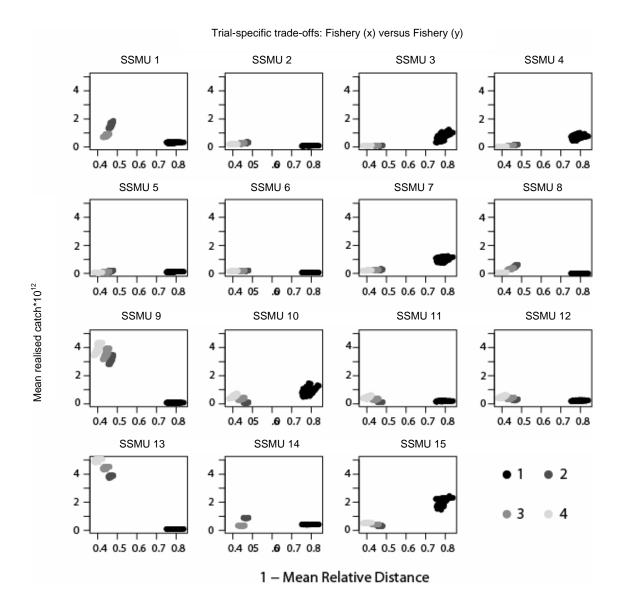


Figure 7 : Compromis de performance de la pêcherie entre les distributions de la capture relatives aux distributions de la capture ancienne par rapport à la capture moyenne réalisée. Il convient de noter que l'échelle de chaque graphe est la même, ce qui permet une comparaison directe des captures réalisées dans chaque secteur. Les options de pêche 1 à 4 sont identifiées par des points gris et représentent des simulations du modèle qui tiennent compte des deux principales sources d'incertitude.

### ORDRE DU JOUR

Second atelier sur les procédures de gestion (Walvis Bay, Namibie, du 17 au 21 juillet 2006)

- 1. Introduction
  - 1.1 Adoption de l'ordre du jour
  - 1.2 Présentation par les coresponsables de l'examen des résultats de l'atelier 2005: Comment en est-on arrivé jusque-là ?
  - 1.3 Documents présentés en vue de leur examen par l'atelier
- 2. Etat d'avancement de la modélisation
  - 2.1 Paramètres à entrer dans les modèles
  - 2.2 Statut du modèle EPOC
  - 2.3 Statut du modèle SMOM
  - 2.4 Statut du modèle KPFM
- 3. Examen de la plausibilité et de la sensibilité des paramètres
  - 3.1 Autre paramétrisation du transport et de l'advection
  - 3.2 Courtes étapes temporelles et/ou saisonnalité
  - 3.3 Densité de krill entraînant la suspension de la pêche
  - 3.4 Examen de la plausibilité, de la sensibilité et de l'incertitude des autres paramètres
- 4. Résultat des modèles et mesures de la performance
- 5. Avis provisoires au WG-EMM
- 6. Prochains travaux
- 7. Adoption du rapport et clôture de l'atelier.

### LISTE DES PARTICIPANTS

Second atelier sur les procédures de gestion (Walvis Bay, Namibie, du 17 au 21 juillet 2006)

AGNEW, David (Dr)

Renewable Resources Assessment Group

Royal School of Mines Building

Imperial College Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom

d.agnew@imperial.ac.uk

AKKERS, Theressa (Ms) Offshore and High Seas Fisheries Management

(Workshop Co-convener) Marine and Coastal Management Environmental Affairs and Tourism

Private Bag X2

Rogge Bay 8012 South Africa

takkers@deat.gov.za

AMBABI, Steven (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

Private Bag 13355

Windhoek

Republic of Namibia sambabi@mfmr.gov.na

BIZIKOV, Vyacheslav (Dr) VNIRO

17a V. Krasnoselskaya

Moscow 107140

Russia

bizikov@vniro.ru

BLOCK, Malcolm (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia mblock@mfmr.gov.na

CONSTABLE, Andrew (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

andrew.constable@aad.gov.au

DUNDEE, Benedictus (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

> PO Box 394 Luderitz

Republic of Namibia bdundee@mfmr.gov.na

FANTA, Edith (Dr)

Departamento Biologia Celular Chair, Scientific Committee Universidade Federal do Paraná

> Caixa Postal 19031 81531-970 Curitiba, PR

Brazil

e.fanta@terra.com.br

FERNHOLM, Bo (Prof.) Swedish Museum of Natural History

> Box 50007 SE-104 05 Stockholm Sweden

bo.fernholm@nrm.se

US AMLR Program GOEBEL, Michael (Dr)

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

mike.goebel@noaa.gov

HILL, Simeon (Dr) **British Antarctic Survey** 

Natural Environment Research Council

High Cross, Madingley Road

Cambridge CB3 0ET United Kingdom sih@bas.ac.uk

HINKE, Jefferson (Mr) **US AMLR Program** 

Southwest Fisheries Science Center

1352 Lighthouse Avenue Pacific Grove, CA 93950-2097

USA

jefferson.hinke@noaa.gov

HOLT, Rennie (Dr) US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

**USA** 

rennie.holt@noaa.gov

IILENDE, Titus (Mr) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia tiilende@mfmr.gov.na

IITEMBU, J. (Mr) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia jaiitembu@mfmr.gov.na

JONES, Christopher (Dr)

US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

**USA** 

chris.d.jones@noaa.gov

KASATKINA, Svetlana (Dr)

AtlantNIRO

5 Dmitry Donskoy Str. Kaliningrad 236000

Russia

ks@atlant.baltnet.ru

KAWAGUCHI, So (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

so.kawaguchi@aad.gov.au

KIRCHNER, Carola (Dr) NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia ckirchner@mfmr.gov.na

KNUTSEN, Tor (Dr)

Institute of Marine Research

Department of Marine Environment

Nordnesgaten 50 PO Box 1870 Nornes

5817 Bergen Norway

tor.knutsen@imr.no

MAKHADO, Azwianewi (Mr) Offshore and High Seas Fisheries Management

Marine and Coastal Management Environmental Affairs and Toursim

Private Bag X2 Rogge Bay 8012 South Africa

amakhado@deat.gov.za

MOROFF, Nadine (Ms)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia nmoroff@mfmr.gov.na

MUKAPULI, Asser (Mr) Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 394 Luderitz

Republic of Namibia

mdmukapuli@mfmr.gov.na

NAGANOBU, Mikio (Dr) Southern Ocean Living Resources

**Research Section** 

National Research Institute of Far Seas Fisheries

2-2-14, Fukuura, Kanazawa-ku

Yokohama, Kanagawa

236-8648 Japan

naganobu@affrc.go.jp

NICOL, Steve (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

steve.nicol@aad.gov.au

NICKANOR, Nande (Mr)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia nnickanor@mfmr.gov.na

PINKERTON, Matt (Dr)

National Institute of Water and

Atmospheric Research (NIWA)

Private Bag 14-901

Kilbirnie Wellington New Zealand

m.pinkerton@niwa.co.nz

PLAGÁNYI, Éva (Dr)

Department of Mathematics and Applied Mathematics University of Cape Town Private Bag 7701

Rondebosch South Africa

eva@maths.uct.ac.za

PSHENICHNOV, Leonid (Mr)

YugNIRO 2 Sverdlov Str. 98300 Kerch Ukraine

lkp@bikent.net

REID, Keith (Dr)

(WG-EMM Convener)

British Antarctic Survey

Natural Environment Research Council

High Cross, Madingley Road

Cambridge CB3 0ET United Kingdom k.reid@bas.ac.uk

REISS, Christian (Dr)

(Workshop Co-convener)

US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

christian.reiss@noaa.gov

SHIN, Hyoung-Chul (Dr)

Korea Polar Research Institute

**KORDI** 

Ansan PO Box 29 Seoul 425 600 Republic of Korea hcshin@kordi.re.kr

SCHIVUTE, Peter (Mr)

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia pschivute@mfmr.gov.na

SHIKONGO, Hilma (Ms)

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 1594 Walvis Bay

Republic of Namibia hshikongo@mfmr.gov.na

SKRYPZECK, Heidi (Ms)

NatMIRC Swakopmund

Ministry of Fisheries and Marine Resources

PO Box 912 Swakopmund

Republic of Namibia hskrypzeck@mfmr.gov.na

SUSHIN, Vyacheslav (Dr) AtlantNIRO

5 Dmitry Donskoy Str. Kaliningrad 236000

Russia

sushin@atlant.baltnet.ru

TAKAO, Yoshimi (Mr) Fisheries Acoustics Section

National Research Institute of Fisheries Engineering, FRA

7620-7 Hasaki Kamisu Ibaraki 314-0408 Japan ytakao@affrc.go.jp

TRIVELPIECE, Wayne (Dr)

US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

wayne.trivelpiece@noaa.gov

TRIVELPIECE, Sue (Ms)

US AMLR Program

Antarctic Ecosystem Research Division

19878 Hwy 78 Ramona, CA 92065

USA

sueskua@yahoo.com

WATTERS, George (Dr)

Southwest Fisheries Science Center

Protected Resources Division 1352 Lighthouse Avenue Pacific Grove, CA 93950-2097

**USA** 

george.watters@noaa.gov

WILSON, Peter (Dr) 17 Modena Crescent

> Glendowie Auckland New Zealand

wilsonp@nmb.quik.co.nz

Secretariat:

Denzil MILLER (Executive Secretary) **CCAMLR** Eugene SABOURENKOV (Science/Compliance Officer)

David RAMM (Data Manager)

Genevieve TANNER (Communications Officer)

Rosalie MARAZAS (Website and Information Services Officer)

PO Box 213

North Hobart 7002 Tasmania Australia ccamlr@ccamlr.org

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

(Hobart, Australie, 9 – 20 octobre 2006)

# TABLE DES MATIÈRES

OUVERTURE DE LA RÉUNION
ORGANISATION DE LA RÉUNION ET ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR
Organisation de la réunion
Documents de réunion
Ordre du jour
Restructuration du rapport
EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES
Besoins en données spécifiés en 2005
Développement de la base de données de la CCAMLR
Traitement des données
Plans des pêcheries
Informations sur les pêcheries
Données de capture, d'effort de pêche, de longueur et d'âge
déclarées à la CCAMLR
Estimations des captures et de l'effort de pêche INN
Données de capture et d'effort de pêche des pêcheries de légine
des eaux adjacentes à la zone de la Convention
Informations fournies par les observateurs scientifiques
Informations pour l'évaluation des stocks
Captures selon la longueur et l'âge tirées des pêcheries
Campagnes de recherche
Analyses de la CPUE
Etudes de marquage
Avis de gestion
Paramètres biologiques
Structure des stocks et zones de gestion
Déprédation
PRÉPARATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS
Rapport du SG-ASAM
Rapport du WG-FSA-SAM
Résumé du rapport de l'expert invité à WG-FSA-SAM-06
Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks
Evaluations préliminaires de <i>Dissostichus</i> spp
Evaluations préliminaires de <i>C. gunnari</i>
Evaluations à effectuer et calendrier
ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION
Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06 et notifications pour 2006/07
Etat d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires
Avis général relatif à la gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires
Dissostichus spp. – sous-zone 48.6
Avis de gestion pour la sous-zone 48.6.
perior pour la rous pour la rous lois lois lois lois lois lois lois loi

Dissostichus spp. – sous-zone 58.4	303
Dissostichus spp. – division 58.4.1	303
Dissostichus spp. – division 58.4.2	304
Dissostichus spp. – division 58.4.3a	305
Dissostichus spp. – division 58.4.3b	305
Vue d'ensemble des pêcheries de <i>D. mawsoni</i> de la sous-zone 58.4	306
Avis de gestion pour <i>D. mawsoni</i> de la sous-zone 58.4	307
Dissostichus spp. – sous-zones 88.1 et 88.2	307
Avis de gestion pour <i>Dissostichus</i> spp. des sous-zones 88.1 et 88.2	309
Interdiction provisoire de l'utilisation du filet maillant	507
dans la zone de la Convention	311
Dissostichus eleginoides – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	311
Avis de gestion	313
Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen (division 58.5.1)	313
	314
Avis de gestion	
Dissostichus eleginoides – île Heard (division 58.5.2)	314
Avis de gestion	316
Dissostichus eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6)	316
Avis de gestion	317
Dissostichus eleginoides – îles du Prince Edouard et Marion	215
(sous-zones 58.6 et 58.7)	317
Avis de gestion pour <i>D. eleginoides</i> des îles du Prince Edouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7) à l'intérieur de la ZEE	318
Avis de gestion pour <i>D. eleginoides</i> des îles du Prince Edouard	
(sous-zones 58.6 et 58.7 et division 58.4.4) à l'extérieur de la ZEE	318
Champsocephalus gunnari – Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	319
Avis de gestion	320
Champsocephalus gunnari – île Heard (division 58.5.2)	320
Avis de gestion	320
Avis relatif à l'évaluation et à la gestion d'autres secteurs	320
et espèces de l'océan Atlantique	321
Péninsule antarctique (sous-zone 48.1)	321
et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)	321
Avis de gestion	322
Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)	322
	322
Avis de gestion	322
	323
Avis de gestion	
Calmars (Martialia hyadesi) (sous-zone 48.3)	323
Avis de gestion	323
CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS	323
Evaluation de l'état des espèces ou groupes de la capture accessoire	324
Raies	324
Rajidae spp. en mer de Ross (sous-zones 88.1 et 88.2)	324
Macrourus spp	324
Estimation des niveaux et des taux de capture accessoire	325
Déclaration de la capture accessoire	326
Informations présentées par les observateurs scientifiques	326

Raies détachées des lignes par section de l'avançon	327
Amélioration de la collecte des données de capture accessoire	328
Avis de gestion	
Mesures d'atténuation	330
Règle du déplacement liée à la capture accessoire	330
Avis de gestion	
Nouvelles méthodes de pêche	
MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES	
ET OISEAUX MARINS LIÉE À LA PÊCHE	332
Avis au Comité scientifique	
Questions d'ordre général	
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	332
dans les activités de pêche dans la zone de la Convention	332
Oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre	
ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1	
Oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut	
Oiseaux de mer dans les pêcheries au casier	
Mammifères marins dans les pêcheries à la palangre,	33-
au chalut et au casier	335
Informations portant sur l'application des mesures	33.
de conservation 25-01, 25-02 et 25-03	335
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	33.
en dehors de la zone de la Convention	338
Pêche à la palangre	
Pêche au chalut	
Elaboration d'un protocole de collecte de données	33,
sur les funes des chaluts, à appliquer	
à l'intérieur de la zone de la Convention	339
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à	55,
la pêche à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention	339
Mesures d'atténuation : recherche et expérimentation	
Pêche à la palangre	
Collecte des données par les observateurs	
Recherche sur l'état et la répartition des oiseaux de mer	
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	3 12
dans les pêcheries nouvelles et exploratoires	342
Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle	J-12
des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre	344
Rationalisation des travaux du Comité scientifique	
Autres questions	
Proposition australienne sur le prolongement de	540
la saison de pêche palangrière dans la division 58.5.2	346
Proposition concernant les tests de vitesse d'immersion	J+(
des palangres dans la sous-zone 48.6	347
Questions d'ordre général	
Questions a orare general	340
ÉVALUATION DES MENACES LIÉES AUX ACTIVITÉS INN	348
Estimation actuelle des captures INN	348

Mise en place d'une nouvelle méthode d'estimation des captures INN	
Examen des tendances de l'activité INN	
Avis de gestion	. 350
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE DES ESPÈCES VISÉES	
ET DES ESPÈCES DES CAPTURES ACCESSOIRES	. 351
Résumé des informations biologiques contenues	. 551
dans les documents du WG-FSA	. 351
Questions issues de documents sur la biologie et l'écologie	
Profils des espèces	
Réseau Otolithes de la CCAMLR (ROC)	
Rapport du deuxième atelier sur la détermination de l'âge	. 555
du poisson des glaces Champsocephalus gunnari	. 354
Présence de stocks exploitables de requins dans la zone de la Convention	
resence de stocks exploitables de requins dans la zone de la Convention	. 330
RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME	. 356
Chalutage de krill en continu	
Interactions écologiques	
Capture accessoire de benthos	
Captures accessoires de poissons juvéniles dans la pêcherie de krill	
Interactions mammifères marins – opérations de pêche à la palangre	
Elaboration de modèles écosystémiques	
Elaboration de moderes écosystemiques	. 550
SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE	
Avis au Comité scientifique	. 360
ÉVALUATIONIC EUTUDEC	2.60
ÉVALUATIONS FUTURES	
Recherche générale visant à faire avancer les évaluations	
Mise au point des évaluations de stratégies de gestion	
Sous-zone 48.3 – D. eleginoides	
Division 58.5.2 – D. eleginoides	
Sous-zones 88.1 et 88.2 – <i>D. mawsoni</i>	
Autres pêcheries exploratoires – <i>Dissostichus</i> spp.	
Sous-zone 48.3 – <i>C. gunnari</i>	
Division 58.5.2 – <i>C. gunnari</i>	. 366
PROCHAINS TRAVAUX	
Travaux d'intersession	
Réunion du WG-FSA-SAM	. 367
Atelier sur le développement de méthodes pour l'incorporation des modèles	
de l'écosystème dans les évaluations des pêcheries de poisson	
Réunion du SG-ASAM	
Rapports de pêcheries	. 370
AUTRES QUESTIONS	. 371
Réorganisation des groupes de travail du Comité scientifique	
Contribution de la CCAMLR au FIRMS	
Chalutage de krill en continu	
Autres questions	
1 1uii vo quvoii 0iio	. 3/3

ADOPTION DU R	APPORT	375
CLÔTURE DE LA	RÉUNION	375
RÉFÉRENCES		376
TABLEAUX		377
APPENDICE A :	Ordre du jour	392
APPENDICE B:	Liste des participants	395
APPENDICE C:	Liste des documents	402
APPENDICE D :	Rapport du Groupe de travail <i>ad hoc</i> sur la mortalité accidentelle liée à la pêche (WG-IMAF <i>ad hoc</i> )	413
APPENDICE E :	Rapport du sous-groupe chargé d'examiner le système de chalutage de krill en continu	499
APPENDICE F <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. des sous-zones 88.1 et 88.2	
APPENDICE G <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. de la sous-zone 48.6	
APPENDICE H <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. de la division 58.4.1	
APPENDICE I <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. de la division 58.4.2	
APPENDICE J <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. de la division 58.4.3a	
APPENDICE K <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : Pêcherie exploratoire de <i>Dissostichus</i> spp. de la division 58.4.3b	
APPENDICE L <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : <i>Dissostichus eleginoides</i> Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)	
APPENDICE M <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : <i>Dissostichus eleginoides</i> îles Kerguelen (division 58.5.1)	
APPENDICE N <sup>1</sup> :	Rapport de pêcherie : <i>Dissostichus eleginoides</i> île Heard (division 58.5.2)	

\_

Les appendices F–R ne sont disponibles que sous forme électronique à l'adresse suivante : www.ccamlr.org/pu/f/f\_pubs/fr/drt.htm.

APPENDICE O<sup>1</sup> : Rapport de pêcherie : Dissostichus eleginoides îles Crozet

à l'intérieur de la ZEE française (sous-zone 58.6)

APPENDICE P<sup>1</sup> : Rapport de pêcherie : Dissostichus eleginoides îles

du Prince Edouard – ZEE sud-africaine (sous-zones 58.6 et 58.7)

APPENDICE Q<sup>1</sup>: Rapport de pêcherie: Champsocephalus gunnari

Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)

APPENDICE R<sup>1</sup> : Rapport de pêcherie : Champsocephalus gunnari

île Heard (division 58.5.2)

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

(Hobart, Australie, 9 – 20 octobre 2006)

# **OUVERTURE DE LA RÉUNION**

- 1.1 La réunion du WG-FSA s'est déroulée à Hobart (Australie) du 9 au 20 octobre 2006. Le responsable, Stuart Hanchet (Nouvelle-Zélande), a ouvert la réunion en souhaitant la bienvenue aux participants.
- 1.2 Le groupe de travail a observé une minute de silence en souvenir de Geoff Kirkwood (Royaume-Uni), collègue et participant de longue date de la CCAMLR. Il s'accorde pour reconnaître la contribution importante de G. Kirkwood dans les domaines de l'élaboration des méthodes d'évaluation, de l'évaluation des stocks de poissons et de la gestion des pêcheries.

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

Organisation de la réunion

#### Documents de réunion

- 2.1 S. Hanchet attire l'attention des participants sur le fait que plusieurs documents de réunion soumis après la date limite et sans préavis (voir le paragraphe 9 de la II<sup>e</sup> partie des directives sur la soumission de documents aux réunions des groupes de travail du SC-CAMLR) ne seront pas examinés lors de la réunion.
- 2.2 Le groupe de travail réexamine la décision prise l'année dernière selon laquelle tous les documents de réunion distribués doivent être des fichiers en format PDF verrouillés (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 12.15). Les rapporteurs et les coordinateurs des sous-groupes ne peuvent extraire électroniquement des informations essentielles et du texte de documents de réunion verrouillés. Il est convenu que les documents de réunion doivent être placés sur le site de la CCAMLR et sur le serveur de la réunion en tant que fichiers PDF non verrouillés.

# Ordre du jour

2.3 L'ordre du jour de la réunion est discuté et adopté avec l'ajout du point 3.3.7 sur la déprédation (appendice A). Le groupe de travail note que la Commission a demandé d'examiner l'efficacité de la nouvelle règle du déplacement déclenchée par les captures accessoires (mesure de conservation 33-03, paragraphe 5) pour la réduction de la capture accessoire dans les sous-zones 88.1 et 88.2 en 2005/06 (CCAMLR-XXIV, paragraphe 11.39).

### Restructuration du rapport

- 2.4 Le WG-FSA note que le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.18 à 13.25) et la Commission (CCAMLR-XXIV, paragraphes 4.70 à 4.75) ont reconnu que la restructuration récente du rapport avait abouti à d'importantes améliorations, mais que le rapport de 2005 était beaucoup trop long. Ce dernier (avec ses appendices) a causé un dépassement des coûts prévus de traduction et de publication et pesé lourd sur les ressources du secrétariat.
- 2.5 Le WG-FSA accepte de réduire la taille de son rapport de 2006 par des révisions exhaustives, par des renvois à d'autres rapports, en évitant la répétition inutile des sections du texte et en suivant les directives données dans les notes à l'intention des rapporteurs.
- 2.6 Le groupe envisage également la possibilité de ne pas traduire les appendices ou, du moins, certains et de ne pas mettre à jour ou de ne pas faire traduire les rapports des pêcheries lorsque les évaluations et les estimations de rendement sont similaires à celles de l'année précédente (voir paragraphes 13.23 à 13.25).
- 2.7 Le rapport, préparé par les participants, comprend l'ordre du jour (appendice A), la liste des participants (appendice B), la liste des documents examinés à la réunion (appendice C), le rapport du WG-IMAF *ad hoc* (appendice D) et les rapports des pêcheries (appendices F à R).

### **EXAMEN DES INFORMATIONS DISPONIBLES**

Besoins en données spécifiés en 2005

Développement de la base de données de la CCAMLR

- 3.1 Le directeur des données, David Ramm, présente une mise à jour des derniers faits concernant la gestion des données de la CCAMLR. Pendant la période d'intersession, le secrétariat a développé les procédures et les formulaires de données à la demande du Comité scientifique et de ses groupes de travail. Ces travaux ont consisté en :
  - i) une révision des formulaires de déclaration des données des observateurs scientifiques, des données à échelle précise et des comptes rendus de capture et d'effort de pêche (CCAMLR-XXIV, paragraphe 4.50; SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.192 à 4.200). Les révisions sont brièvement décrites dans WG-FSA-06/4 et les formulaires sont disponibles sur le site de la CCAMLR: www.ccamlr.org/pu/f/sc/fish/forms.htm; www.ccamlr.org/pu/f/sc/obs/logbooks.htm;
  - ii) la mise au point d'un manuel sur les procédures d'extraction et de manipulation mathématique des données utilisées par le WG-FSA (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.17 et annexe 5, paragraphe 3.7). Le manuel est disponible sur le serveur de la réunion ;
  - iii) la création d'une bibliothèque de référence électronique contenant des documents de réunion pertinents (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 12.19). A l'heure de la réunion, celle-ci contient tous les documents des réunions du WG-FSA depuis

- 1995. Les documents des réunions des autres groupes de travail seront insérés dès que le secrétariat en aura les moyens. La bibliothèque se trouve sur le serveur de la réunion et les documents sont accessibles d'une manière générale aux participants conformément aux règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR;
- iv) une première validation des évaluations fondées sur CASAL, juste avant le WG-FSA, au moyen des fichiers de paramètres d'entrée et des documents annexes soumis au WG-FSA (WG-FSA-06/6, paragraphes 6.1 et 6.2). Ces évaluations ont porté sur *Dissostichus* spp. dans les sous-zones 48.3, 88.1 et 88.2 et dans la division 58.5.2. Il s'agissait de valider les fichiers de paramètres d'entrée soumis et de valider que les résultats des évaluations tels qu'ils apparaissent dans les documents annexes, pouvaient être reproduits à l'aide de ces fichiers d'entrée. Les étapes de la validation et les résultats sont rapportés dans un document qui est disponible sur le serveur de la réunion;
- v) un élargissement de la série chronologique des fréquences de longueurs pondérées selon la capture de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice G, paragraphe 6 et tableau 13.1, tâche 50) par la révision de la procédure utilisée et des données disponibles de captures et de longueurs (voir WG-FSA-SAM-06/4 et WG-FSA-06/4). Il en a résulté que les fréquences de longueurs pondérées selon la capture de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 sont désormais disponibles pour les saisons 1984/85 à 1988/89 et de 1990/91 à aujourd'hui (22 saisons, y compris 2005/06).

#### Traitement des données

- 3.2 Le secrétariat a traité les données de pêche et des observateurs de la saison 2005/06 qui ont été soumises avant la réunion. Ces données sont disponibles pour analyse à la présente réunion, à l'exception de celles des activités de pêche menées en septembre 2006 et d'autres données qui tardent à être présentées. Ces données, ainsi que celles du reste de la saison, seront soumises plus tard dans l'année.
- 3.3 Le secrétariat a en outre traité, pour 2005/06, les données à échelle précise et les données des observateurs disponibles sur la pêcherie de la ZEE sud-africaine autour des îles du Prince Edouard et Marion (sous-zones 58.6 et 58.7 et zone 51), ainsi que les données de la ZEE française de la division 58.5.1 (îles Kerguelen) et de la sous-zone 58.6 (île Crozet) (jusqu'à août 2006).
- 3.4 Le secrétariat a entamé la validation préliminaire des données de 2005/06 avant la réunion, procédure qui ne sera complétée que pendant la prochaine période d'intersession.
- 3.5 Le groupe de travail note qu'en préparation de l'analyse rapportée dans WG-FSA-06/34, Alistair Dunn (Nouvelle-Zélande) a procédé, en association avec le secrétariat, à la validation des données de marquage détenues dans la base de données des observateurs à l'aide des données de position tirées des données à échelle précise des sous-zones 88.1 et 88.2. Plusieurs incohérences et erreurs ont été détectées dans les relevés des données de position est/ouest vers la longitude 180°. En effet, certaines positions relevées dans les données à

échelle précise correspondaient à l'hémisphère opposé à celui relevé par les observateurs scientifiques. Si certaines erreurs étaient faciles à identifier et à corriger, d'autres ont nécessité une décision arbitraire sur la justesse des différents jeux de données. Les corrections appliquées ont entraîné des changements d'interprétation des données des observateurs (y compris des données sur les retours de marques et sur les fréquences des âges et des longueurs), et des changements quant à l'impact de ces données sur l'évaluation des stocks.

3.6 Le groupe de travail demande que le Comité scientifique et la Commission envisagent la possibilité d'utiliser les données VMS pour valider les données de position relevées à échelle précise et par les observateurs. Il est, par ailleurs, vivement conseillé aux Etats du pavillon et aux observateurs scientifiques de vérifier les positions relevées dans les données, notamment près des longitudes 0° (sous-zone 48.6) et 180° (sous-zone 88.1).

# Plans des pêcheries

3.7 Le secrétariat a maintenu à jour la base de données qui détient les informations sur les Plans des pêcheries et actualisé la série chronologique avec les données de 2005/06 avant la réunion.

# Informations sur les pêcheries

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

- 3.8 Des opérations de pêche ont été menées conformément aux mesures de conservation en vigueur en 2005/06 dans 13 pêcheries visant le poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*), la légine (*D. eleginoides* et/ou *D. mawsoni*) et le krill (*Euphausia superba*):
  - pêcherie de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3
  - pêcherie de C. gunnari de la division 58.5.2
  - pêcherie de D. eleginoides de la sous-zone 48.3
  - pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.4
  - pêcherie de D. eleginoides de la division 58.5.2
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 48.6
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.1
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.2
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3a
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la division 58.4.3b
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.1
  - pêcherie exploratoire de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 88.2
  - pêcherie d'*E. superba* de la zone 48.
- 3.9 De plus, des activités de pêche ont également été menées dans quatre autres pêcheries palangrières de légine à la palangre gérées dans la zone de la Convention pendant la saison 2005/06:

- pêcherie de *D. eleginoides* dans la ZEE française de la division 58.5.1
- pêcherie de *D. eleginoides* dans la ZEE française de la sous-zone 58.6
- pêcherie de D. eleginoides dans la ZEE sud-africaine de la sous-zone 58.6
- pêcherie de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine de la sous-zone 58.7.
- 3.10 Les captures des espèces visées par région et par engin déclarées pour les pêcheries menées dans la zone de la Convention CAMLR pendant la saison de pêche 2005/06 sont récapitulées au tableau 1.
- 3.11 Le groupe de travail prend note des travaux menés par le secrétariat pour contrôler les pêcheries en 2005/06 (CCAMLR-XXV/BG/3).
- 3.12 Le secrétariat a mis à jour les fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour *C. gunnari* capturé dans les pêcheries de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2, pour *D. eleginoides* capturé dans les pêcheries des sous-zones 48.3 et 58.7 et de la division 58.5.2 et pour *D. mawsoni* capturé dans les pêcheries des sous-zones 88.1 et 88.2 (WG-FSA-06/4).
- 3.13 Le secrétariat a mis à jour les données anciennes de capture concernant les espècescibles et les espèces des captures accessoires en fonction des limites de capture imposées dans la zone de la Convention (WG-FSA-06/4). Les données anciennes de capture de *Dissostichus* spp. comprennent les estimations de capture INN (voir ci-après).
- 3.14 Le groupe de travail prend note des nouveautés dans les méthodes de pêche à la palangre utilisées dans les pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. par le Japon dans la sous-zone 48.6 et par la Russie dans la mer de Ross (WG-FSA-06/15 et 06/5 respectivement). Ces nouveautés ont déjà été examinées par le WG-IMAF *ad hoc* (paragraphes 7.37 à 7.41, voir également le paragraphe 6.52).
- 3.15 Les engins sont d'une nouvelle configuration similaire, consistant en une ligne principale et des avançons à la verticale (12–22 m de longueur) avec des poids et des hameçons. Cette configuration permet le déploiement rapide des palangres, les hameçons coulant rapidement sur toute la longueur des avançons. Dans le système japonais, les hameçons sont espacés à divers intervalles le long des avançons, alors que dans le système russe, ils sont regroupés sur les avançons.
- 3.16 La distance entre les hameçons et le fond est ajustable dans le système japonais. Il est d'ailleurs mentionné que cette distance peut être fixée pour réduire la capture accessoire. Le système russe permet également, selon les rapports, de réduire la capture accessoire et il semble que le regroupement de *Dissostichus* spp. capturé par les hameçons regroupés dissuade les espèces des captures accessoires de s'approcher des appâts.
- 3.17 Le groupe de travail se félicite des nouvelles configurations d'engins et méthodes d'atténuation. Il conseille vivement aux Membres de réaliser, par des expériences rigoureuses, une évaluation statistique des nouvelles méthodes, à savoir de la performance de l'engin, de sa sélectivité et de son impact sur divers éléments de l'écosystème (paragraphe 6.52). Il leur préconise également, dans la mesure du possible, de collaborer pour obtenir des données comparatives de navires pêchant côte à côte.

### Estimations des captures et de l'effort de pêche INN

- 3.18 Le WG-FSA examine les estimations des captures INN effectuées dans la zone de la Convention en 2005/06, préparées par le secrétariat et fondées sur des informations soumises avant le 1<sup>er</sup> octobre 2006 (tableau 2 et WG-FSA-06/11 Rév. 2). La méthode déterministe utilisée à l'heure actuelle par le secrétariat pour estimer l'effort de pêche INN est la même que celle employée les années précédentes. Elle repose sur des informations sur le nombre de navires repérés/arraisonnés, ainsi que sur des comptes rendus de contrôles portuaires. Des informations secondaires sur les campagnes et les taux de capture sont dérivées des données de la CCAMLR sur les navires de pêche licites. Le groupe de travail accepte que ces estimations soient utilisées dans l'évaluation des stocks.
- 3.19 Le WG-FSA examine également l'état d'avancement de l'estimation des captures INN depuis la réunion du JAG en 2006. Il s'agissait d'estimer la probabilité d'événements INN en fonction de la fiabilité des repérages, de l'identification des navires, de la source des informations et des activités des navires, ainsi que de la vulnérabilité du secteur exploité (SCIC-06/9). Ces points sont examinés à la question 8.

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

- 3.20 Les captures de *Dissostichus* spp. dans la zone de la Convention, déclarées au secrétariat dans les données STATLANT et par le biais du système de déclaration des données de capture et d'effort de pêche et les captures effectuées en dehors de la zone de la Convention et déclarées par le biais du SDC en 2004/05 et 2005/06, sont récapitulées au tableau 3. Les captures de *Dissostichus* spp. effectuées en dehors de la zone de la Convention en 2004/05 et 2005/2006 l'ont été, pour la plupart, dans les zones 41 et 87.
- 3.21 Compte tenu des tendances historiques de la pêche et du commerce des navires participant au SDC, le secrétariat avise que, d'après les captures déclarées en provenance de l'extérieur de la zone de la Convention en 2004/05 et 2005/06, les activités de pêche sont légitimes et que rien ne semble indiquer que de fausses déclarations aient eu lieu.
- 3.22 Le groupe de travail demande que les Membres présentent des informations sur la durabilité de la ressource de *Dissostichus* sur la ride Scotia, afin d'élaborer un avis sur l'impact possible de la pêche menée dans cette zone sur la ressource de *Dissostichus* de la partie ouest de la sous-zone 48.3. Il est précisé que la partie ouest de la sous-zone 48.3 est exclue de la région faisant actuellement l'objet de l'évaluation de *D. eleginoides* dans cette sous-zone (Aires de gestion A, B, C).
- 3.23 Le groupe de travail prend note des observations scientifiques menées à bord d'un palangrier battant pavillon ukrainien et pêchant *D. eleginoides* dans la zone 41 (WG-FSA-06/13). Les observations regroupent des données biologiques sur l'espèce visée et les espèces des captures accessoires et des informations sur l'engin de pêche. Le groupe de travail remercie l'auteur d'avoir fourni des informations biologiques détaillées.

### Informations fournies par les observateurs scientifiques

3.24 Des observateurs scientifiques ont été placés, dans le cadre du Système international d'observation scientifique de la CCAMLR, sur tous les navires ciblant le poisson dans la zone de la Convention et sur certains navires visant le krill. A ce stade en 2005/06, ils ont participé à 54 campagnes : 49 sur des navires pêchant *Dissostichus* spp. ou *C. gunnari* (37 sur des palangriers; 9 sur des chalutiers et 3 sur des caseyeurs) et 5 sur des navires pêchant *E. superba* (WG-FSA-06/36 Rév. 2 à 06/39 Rév. 1). Les observations scientifiques sont examinées aux questions 7 et 11.

# Informations pour l'évaluation des stocks

# Captures selon la longueur et l'âge tirées des pêcheries

- 3.25 Les données pondérées de fréquences des longueurs de toutes les pêcheries sont présentées dans WG-FSA-06/4 et 06/29. A. Dunn présente les résultats décrits dans WG-FSA-06/29, ainsi que le processus de validation des données qui a permis de repérer des erreurs d'emplacement jusque-là jamais découvertes dans les données des observateurs. Ces erreurs proviennent principalement du fait que les observateurs n'ont pas placé de signe négatif devant les longitudes à l'ouest de 180°.
- 3.26 Bien que les données de fréquences des longueurs collectées en 2005/06 soient moins nombreuses que les années précédentes, le changement de la méthode d'échantillonnage fait qu'elles sont plus représentatives de l'ensemble de la pêcherie.

### Campagnes de recherche

- 3.27 Les Etats-Unis ont mené une campagne d'évaluation au chalut dans la partie de la sous-zone 48.1 située au nord de la péninsule antarctique, y compris sur les anciens lieux de pêche au poisson des glaces *Chaenodraco wilsoni* exploités de 1978 à 1987 (WG-FSA-06/14). Le rapport de campagne regroupe un inventaire des espèces de la région et des informations sur la biomasse des espèces démersales les plus abondantes, sur leur répartition, leur composition selon la taille et la maturité et leurs habitudes alimentaires. Dans ce secteur, deux éléments ichtyofauniques se chevauchent : la faune des basses latitudes et la faune des hautes latitudes. Contrairement aux îles Shetland du Sud, plus au nord, les éléments de l'ichtyofaune des hautes latitudes antarctiques deviennent plus dominants, notamment chez le poisson des glaces. L'espèce dont la biomasse est la plus élevée est *Gobionotothen gibberifrons*. La biomasse de toutes les espèces de poisson de la région n'a toutefois pas atteint un niveau qui justifierait la réouverture de la pêcherie.
- 3.28 Le document WG-FSA-06/42 Rév. 1 décrit une campagne d'évaluation par chalutage de *D. eleginoides* et *C. gunnari* dans la division 58.5.2 et le document WG-FSA-06/44 Rév. 1 examine l'utilisation des données de la série chronologique des campagnes d'évaluation au chalut. Il est noté que la décision d'exclure certains traits de l'analyse des anciennes campagnes d'évaluation en raison de leur manque de "représentativité" pourrait être revue. En effet, plutôt que de les exclure totalement, on pourrait les pondérer à la baisse au moyen de leur variance estimée, ce qui pourrait être examiné pendant la période d'intersession. Le

groupe de travail examine la possibilité de spécifier une série principale de campagnes d'évaluation qui donnerait une série chronologique raisonnable d'estimations représentatives de l'abondance des poissons juvéniles. Il est estimé que, parmi les "principales" séries disponibles, celle du 1<sup>er</sup> groupe de campagnes d'évaluation, regroupant celles de 2001, 2002, 2004, 2005 et 2006 conviendrait le mieux. Certaines campagnes devraient être exclues car elles ne couvrent pas adéquatement, dans sa totalité, l'habitat potentiel des poissons juvéniles, notamment certaines strates de profondeur (>500 m) qui n'étaient pas échantillonnées ces années-là.

3.29 Les résultats de la campagne d'évaluation menée en janvier 2006 par le Royaume-Uni sur les poissons de fond de la sous-zone 48.3 figurent dans WG-FSA-06/51. Cette campagne, qui comprenait des chalutages démersaux et une évaluation limitée par acoustique, visait *C. gunnari*. Le groupe de travail s'intéresse au degré auquel le poisson des glaces et le krill sont différenciés dans les campagnes acoustiques. Mark Belchier (Royaume-Uni) mentionne que les marques acoustiques du poisson des glaces sont repérables sur les diagrammes acoustiques par leur forme en "bâton", alors que celles du krill ont tendance à former des regroupements plus denses près de la surface, ce qui est validé par les chalutages ciblés au filet. Le groupe de travail note que les résultats montrent une cohorte importante des poissons de 2 ans d'âge et un nombre anormalement élevé de poissons plus âgés (50 cm).

### Analyses de la CPUE

- 3.30 Le document WG-FSA-06/47 présente les analyses actualisées de normalisation des données de CPUE de la sous-zone 88.1 et des SSRU 882A-B. Ces analyses indiquent que, par rapport au début de la pêcherie, ces dernières saisons auraient connu une augmentation de près de 50%. Le groupe de travail s'inquiète du fait que la méthode par laquelle les navires sont insérés dans le modèle linéaire mixte généralisé (GLMM) en tant qu'effets fixes pourrait donner des sous-estimations du coefficient de variation de l'estimation de la CPUE de chacune des saisons de pêche. A. Dunn précise que, même si c'était le cas, l'incorporation de l'erreur de traitement de la série de CPUE dans l'évaluation de CASAL quantifierait adéquatement l'incertitude de la série de CPUE et de là, le niveau relatif de pondération statistique qu'il conviendrait d'attribuer à ces données dans les procédures d'estimation de CASAL.
- 3.31 Le groupe de travail se demande s'il convient d'inclure la série normalisée de CPUE dans l'évaluation de CASAL, compte tenu des conclusions de WG-FSA-06/47 selon lesquelles la série ne constitue pas un indice d'abondance réaliste, mais a été influencée principalement par des changements de comportement et d'apprentissage chez les pêcheurs. Il est convenu que, dans la mesure du possible, toutes les données disponibles devaient être incluses dans les évaluations.
- 3.32 Une description exhaustive du développement de la pêcherie de la sous-zone 48.3 en fonction de son influence sur les indices de CPUE normalisée figure dans WG-FSA-06/53.
- 3.33 Il est raisonnable, d'après les informations présentées, de conclure qu'il existe deux périodes distinctes de comportement de pêche relativement stable (pré 1993 et post 1997), séparées par une période de changement assez rapide de la flottille et de son comportement, qui concernait notamment la transition entre l'été et l'hiver et entre la pose de jour et la pose

de nuit. La discontinuité observée dans la série de CPUE normalisées entre 1993 et 1997 et la série relativement stable qui s'ensuit ne peut s'expliquer simplement par l'hypothèse d'une pêche INN non enregistrée. Elle résulte probablement d'un ensemble de facteurs, comme le changement de la composition des flottilles, du lieu, du moment et de la profondeur des opérations de pêche, ainsi que l'introduction de nouvelles exigences de gestion telles que la présence d'observateurs (WG-FSA-06/53).

3.34 Le groupe de travail discute de l'utilité de la série de CPUE des années pré 1998, car, à cette époque, bien des navires ne pêchaient que pendant une ou deux saisons. Il décide qu'il serait raisonnable, pour l'évaluation en cours, de diviser la série en deux : la série pré 1998 et la série post 1998. Le groupe de travail recommande toutefois de revoir la sélection des navires à utiliser dans l'analyse.

# Etudes de marquage

- 3.35 Le document WG-FSA-06/32 présente les résultats du programme de marquage des raies de la mer de Ross. Plus de 9 000 raies ont été marquées et remises à l'eau sur une période de sept ans et 47 (0,5%) ont été recapturées. Il signale qu'aucun échange n'a été relevé entre les SSRU et que la distance maximale parcourue était inférieure à 70 km. La distance parcourue par les raies marquées n'augmentait pas en fonction du temps écoulé depuis la remise en liberté. Le document arrive à la conclusion que les raies capturées sur les palangres, marquées et remises à l'eau survivent jusqu'à quatre années et qu'elles n'effectuent que des déplacements réduits le long des isobathes.
- 3.36 Le document WG-FSA-06/34 rend compte du programme de marquage de légine dans la mer de Ross. En tout, 225 spécimens de *D. mawsoni* ont été recapturés pour 10 775 remis en liberté et 25 de *D. eleginoides* pour 818 remis en liberté. En 2006, les navires néozélandais ont augmenté la taille des légines à marquer si bien que, pour la première fois, la distribution des tailles des poissons marqués dans la mer de Ross était très proche de celle de la capture.
- 3.37 Le document WG-FSA-06/56 rend compte du marquage dans la sous-zone 48.4. Le marquage a débuté pendant la saison 2004/05 et en 2005/06, 134 *D. eleginoides* et 10 *D. mawsoni* ont été marqués et remis à l'eau pendant les opérations de pêche. Ceci représente un taux de marquage de 7 poissons par tonne capturée. Selon le document, le Royaume-Uni propose de poursuivre l'expérience de marquage—recapture dans la sous-zone 48.4 pendant les saisons 2006/07 et 2007/08. Il est rappelé que l'objectif de l'expérience est d'évaluer la structure et la taille de la population de légine une fois que le nombre voulu de marques aura été posé et récupéré.
- 3.38 Les données de marquage-remise à l'eau et de recapture de légine utilisées dans le modèle CASAL d'évaluation pour la division 58.5.2 sont rapportées dans WG-FSA-06/64. A. Constable note que l'Australie poursuit un programme de marquage-recapture de *D. eleginoides* et de raies dans cette division et s'efforce d'élargir la région couverte. Il indique, par ailleurs, que le marquage est maintenant effectué à un taux dépassant une marque par tonne de légine capturée.

- 3.39 Le document WG-FSA-06/53 indique que le programme de marquage en Géorgie du Sud s'est poursuivi cette année. Depuis 2000, 13 162 légines ont été marquées et 364 ont été recapturées en 2006. David Agnew (Royaume-Uni) explique également que le programme de marquage a été étendu aux raies et que 389 d'entre elles ont été marquées en 2006.
- 3.40 En 2005/06, dans les pêcheries exploratoires, 4 451 légines ont été marquées et 113 recapturées (tableaux 7 et 8). En moyenne, les légines étaient marquées à un taux dépassant celui prescrit de une par tonne, bien que certains Etats du pavillon, en certaines SSRU, n'aient pas atteint le niveau requis (voir rapports de pêcheries : appendices F à R). Dans les pêcheries établies, 4 660 légines ont été marquées dans la sous-zone 48.3, 144 dans la sous-zone 48.4, 1 825 dans la division 58.5.2, 1 240 dans la sous-zone 58.6 et environ 500 lors d'une campagne d'évaluation de la division 58.5.1.
- 3.41 Le groupe de travail note que les données C2 et des observateurs peuvent maintenant être reliées au numéro du trait du navire, ce qui facilite de beaucoup l'interprétation des données de marquage. La soumission des données reste toutefois une source de confusion. Le groupe de travail, tout en rappelant que le marquage dans les pêcheries exploratoires reste la responsabilité de l'Etat du pavillon, reconnaît qu'il est bon que les observateurs scientifiques soient chargés du marquage et de l'enregistrement des données de marquage dans la base des données des observateurs.
- 3.42 Le groupe de travail suggère comme solution que :
  - i) les observateurs continuent de collecter et de relever les données de marquage sur les formulaires de leurs carnets et qu'ils les présentent régulièrement au navire, à la demande de celui-ci ;
  - ii) les navires déclarent les données de marquage au secrétariat avec leurs données mensuelles à échelle précise ;
  - iii) le secrétariat traite les données de marquage dans la base des données des observateurs comme leur principale source de données et n'utilise les données déclarées par les navires que lorsque les premières ne sont pas disponibles ou qu'elles n'ont pas été soumises.
- 3.43 Les amendements ci-après à l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 sont requis :
  - 1. <u>La responsabilité de veiller au bon déroulement du marquage et de la récupération des marques et à l'exactitude des déclarations revient à l'Etat du pavillon.</u>

    <u>C'est à l</u>L'observateur scientifique de la CCAMLR, en coopération avec le navire de pêche, <u>qu'est normalement confié</u> le tenu de mener un programme de marquage.
  - 3. Toutes les données sur les marques et toutes les données pertinentes à la recapture des marques seront déclarées par voie électronique sous le format CCAMLR¹ au secrétaire exécutif i) par le navire, mensuellement, avec les déclarations C2 et ii) par l'observateur dans le cadre des exigences de la déclaration des données d'observation dans les trois mois qui suivent la date à laquelle le navire quitte les pêcheries exploratoires.

- 3.44 Etant donné que chaque Etat du pavillon gère son propre programme de marquage, on note un grand nombre de marques différentes dans la pêcherie. Il s'est parfois révélé difficile de déterminer si, dans le cas d'un relevé de retour de marque qui ne correspond à aucune référence connue de marque posée, il s'agit d'une série inconnue de marques déployées ou d'une erreur typographique. Le groupe de travail propose comme solution de demander aux observateurs ou au navire de prendre une photo de toutes les marques récupérées dans les pêcheries exploratoires et de l'annexer à la base des données. Il serait également possible d'exiger que toutes les marques récupérées soient envoyées au secrétariat qui les centraliserait.
- 3.45 Le groupe de travail recommande que pour une période d'essai d'une année, les observateurs/navires prennent des photos, avec inscription de la date, de toutes les marques récupérées et qu'ils les adressent au coordinateur du programme correspondant, ainsi qu'au secrétariat.
- 3.46 Il est par ailleurs noté que la coordination du programme de marquage de la mer de Ross est actuellement assuré par la Nouvelle-Zélande, mais que les programmes de marquage des pêcheries exploratoires couvrent désormais de nouveaux secteurs situés en dehors de la mer de Ross. Pour garantir la coordination efficace de tous ces programmes, le groupe de travail demande au secrétariat d'examiner la possibilité de coordonner le programme de marquage de toutes les pêcheries exploratoires. Ceci permettrait de conserver une réserve de marques et d'équipement de marquage au secrétariat, de garder un relevé précis de toutes les marques posées et de récupérer les marques non utilisées, ainsi que de conserver toutes les marques recapturées au secrétariat. Les Etats du pavillon adresseraient leurs demandes de marques ou de kit de marquage au secrétariat avant de s'embarquer dans une pêcherie exploratoire.
- 3.47 Il ne sera pas possible de mettre ces changements en place avant l'ouverture de la saison de pêche 2006/07 de la pêcherie exploratoire, mais c'est à l'ouverture de la saison 2007/08 qu'ils seront pleinement mis en œuvre. Le coût de la mise en place du système de marquage sera recouvré par la vente des marques ou des kits de marquage par le secrétariat. Le groupe de travail demande que le Comité scientifique détermine avec le SCAF les fonds à prévoir dans le budget 2007 pour l'achat initial de marques par le secrétariat. Le secrétariat devra avertir les Membres qu'ils pourront acheter des marques et des kits dès que ceux-ci seront disponibles.
- 3.48 Konstantin Shust (Russie) se dit préoccupé du faible taux de recapture de marques dans les sous-zones 88.1 et 88.2. Il craint que l'utilisation des données de marquage-recapture comme principales données d'entrée dans le modèle CASAL pour les évaluations des sous-zones 88.1 et 88.2 engendre une incertitude considérable pour la limite de capture si les hypothèses relatives aux paramètres de marquage ne sont pas vérifiées (WG-FSA-06/60, tableau 6). Cette incertitude pourrait provenir de divers facteurs :
  - i) un taux de mortalité élevé des poissons marqués ;
  - ii) des variations annuelles et saisonnières de la répartition des glaces et des flottilles de pêche dans la mer de Ross influençant grandement la possibilité de marquer et de recapturer des poissons ;
  - iii) la subdivision actuelle de la mer de Ross en SSRU dont certaines sont fermées à la pêche et, de ce fait, au marquage.

- 3.49 Selon l'avis de K. Shust, les questions suivantes devraient être examinées :
  - i) Le taux de mortalité au marquage (10%) estimé pour *D. eleginoides* de la souszone 48.3 (Agnew *et al.*, 2006) n'est pas nécessairement applicable à une autre espèce (*D. mawsoni*) ou à d'autres sous-zones (88.1 et 88.2). Ce taux devrait être quantifié par le biais d'une étude de marquage spéciale sur *D. mawsoni* dans la mer de Ross.
  - ii) L'incertitude dépendant de la variabilité de la répartition de la flottille de pêche et de la position des poses et des recaptures de marques devrait être évaluée pour certaines années et pour l'ensemble de la période d'observation.
  - iii) Le marquage de légine devrait également être effectué dans les SSRU fermées à la pêche actuellement.
- 3.50 A l'égard du paragraphe 3.48 i), le groupe de travail reconnaît qu'il conviendrait de mener davantage d'expériences sur la mortalité liée au marquage, notamment sur les poissons de grande taille.
- 3.51 A l'égard du paragraphe 3.48 iii), le groupe de travail note que les recherches menées dans les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2 qui, normalement, sont fermées à la pêche (mesures de conservation 41-09 et 41-10) ont généré des données utiles et permis de mener d'autres études de marquage. Il estime que ces secteurs devraient continuer à faire l'objet d'une allocation de 10 tonnes de capture de recherche qui serait limitée à un seul navire par saison.
- 3.52 En 2005/06, les navires ayant procédé à des poses de marques dans les SSRU fermées des sous-zones 88.1 et 88.2, en vertu de la clause des 10 tonnes autorisées pour la recherche, ont atteint des taux de marquage de 4 à 6 poissons par tonne. Pour faire progresser le programme de marquage de la CCAMLR, le groupe de travail recommande que le marquage pour chaque navire effectuant une capture de 10 tonnes pour la recherche dans des SSRU fermées des sous-zones 88.1 et 88.2 soit augmenté. En effet, le marquage devrait passer à un minimum de trois marques par tonne, dans le but d'atteindre 10 poissons par tonne de capture conservée. Le groupe de travail insiste sur le fait que seuls les poissons en bonne condition devraient être marqués, que les poissons devraient être marqués en fonction de leur proportion dans la capture et qu'ils ne devraient pas être comptabilisés dans une limite de capture.

# Avis de gestion

- 3.53 Le groupe de travail recommande d'amender l'annexe C de la mesure de conservation 41-01 pour clarifier les rôles et les responsabilités du navire et des observateurs (paragraphe 3.43).
- 3.54 Dans les pêcheries exploratoires, pendant une année d'essai (2006/07), les observateurs devraient prendre des photos de toutes les marques récupérées et les envoyer au secrétariat.
- 3.55 Le secrétariat devrait se charger de coordonner les programmes de marquage dans les pêcheries nouvelles et exploratoires dès la saison 2007/08. Toutes les marques utilisées par les Membres dans les pêcheries exploratoires devraient être achetées au secrétariat en vue

d'une utilisation à partir de la saison 2007/08. Le Comité scientifique et le SCAF devraient déterminer les fonds dont avait besoin le secrétariat et qui seront recouvrés par la vente des marques et des kits de marquage aux Membres participant aux pêcheries exploratoires.

3.56 Le marquage exigé pour chaque navire effectuant une capture de 10 tonnes pour la recherche dans des SSRU fermées, dans les sous-zones 88.1 et 88.2, devrait passer de une marque par tonne à un minimum de trois marques par tonne, dans le but d'atteindre 10 poissons par tonne.

### Paramètres biologiques

- 3.57 Le document WG-FSA-06/31 examine les paramètres biologiques de deux espèces de raies de la mer de Ross. Le groupe de travail, notant que les estimations de la plupart des paramètres restent incertaines, encouragent les participants à effectuer de nouveaux travaux à ce sujet.
- 3.58 Le document WG-FSA-06/53 propose une estimation de la maturité de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3. A. Dunn demande si le niveau d'épuisement de la biomasse du stock reproducteur utilisé dans le modèle CASAL est sensible aux changements de l'ogive de maturité ; il demande également si i) une ogive de maturité selon le sexe devrait être utilisée pour *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, et ii) si la forte disparité apparente entre l'âge à la maturité des mâles et des femelles était prévue. Le groupe de travail note que selon les premiers résultats de l'évaluation, les niveaux estimés d'épuisement sont assez peu sensibles. Faute de temps, il n'est pas possible, à la présente réunion, de construire et d'analyser un modèle tenant compte des deux sexes, mais cette tâche devra être réalisée à l'avenir.
- 3.59 Steve Candy (Australie) fait remarquer que lorsqu'on dérive la maturité selon l'âge de la maturité selon la longueur, au moyen d'une courbe de croissance et d'une distribution données et avec un certain niveau d'incertitude de l'estimation, il convient de tenir compte du niveau d'erreur d'estimation et de la distribution. S. Candy est prêt à fournir le code qui pourrait effectuer ce calcul corrigé de la maturité selon l'âge.
- 3.60 Le document WG-FSA-06/54 présente des estimations de la mortalité naturelle et par pêche fondées sur les données de marquage et de recapture. Le groupe de travail note que cette méthode ne donne qu'une estimation de la mortalité dans l'intervalle d'âge exploité. Il constate également que dans CASAL, des estimations fiables de M ne sont probablement pas importantes pour les poissons plus jeunes non exploités, mais qu'elles le sont pour les poissons plus âgés, étant donné qu'il est difficile d'estimer la mortalité naturelle et la sélectivité lorsque les courbes de sélectivité sont en forme de dôme.
- 3.61 A. Constable demande si la valeur inférieure estimée de la mortalité naturelle présentée dans WG-FSA-06/54 est plausible, vu le manque apparent de poissons plus âgés dans la population. Il est noté qu'une valeur de la mortalité naturelle plus élevée que celle supposée à l'heure actuelle pour les poissons plus jeunes, mais égale à celle estimée dans le document pour l'intervalle d'âges sélectionné, pourrait avoir pour résultat une structure de la population, chez les poissons plus âgés, similaire à celle obtenue en utilisant la valeur unique de mortalité selon l'âge employée à présent.

3.62 Le groupe de travail reconnaît l'utilité de l'analyse des données de marquage et de recapture provenant de tous les programmes de marquage, pour effectuer des analyses spécifiques n'entrant pas dans le cadre de l'évaluation intégrée des stocks, telles que l'estimation de la mortalité naturelle ou des tendances des déplacements.

#### Structure des stocks et zones de gestion

- 3.63 La fréquence d'un copépode ectoparasite de *D. mawsoni* de la mer de Ross est examinée pour évaluer son utilisation en tant que marqueur des stocks (WG-FSA-06/28). Les différences régionales à petite échelle identifiées par cette méthode suggèrent que son utilité pour la séparation des stocks serait limitée.
- 3.64 Deux documents examinent la structure des stocks au moyen de la microchimie des otolithes (WG-FSA-06/P1 et 06/P2). Le groupe de travail estime qu'il est peu probable que certaines différences régionales à petite échelle identifiées dans WG-FSA-06/P1 reflètent la structure des stocks. Andrew Constable (Australie) fait remarquer que l'Australie s'intéresse à l'analyse des otolithes de l'océan Indien, relativement à la structure des stocks, en vue de l'identification d'éventuelles migrations reproductrices de la division 58.5.2 vers d'autres secteurs, et soutient l'idée d'utiliser de telles analyses à cette fin.
- 3.65 Le groupe de travail encourage la poursuite des travaux sur la structure des stocks, mais fait remarquer que les résultats présentés dans ces trois documents n'ont pas entraîné de changements dans les évaluations des stocks effectuées à la présente réunion.

## Déprédation

- 3.66 Le groupe de travail, rappelant l'avis du Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 3.77) selon lequel il conviendrait d'élaborer un système pour quantifier les interactions des mammifères marins et de la pêcherie à la palangre, examine plusieurs documents sur la déprédation qui ont été soumis à la réunion.
- 3.67 Le groupe de travail note la nature apparemment *ad hoc* de l'estimation de la déprédation de la ressource de légine dans la ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7 présentée par WG-FSA-06/58 (fondé sur WG-FSA-SAM-05/15). D. Agnew fait remarquer que, dans la sous-zone 48.3, la déprédation a été estimée à partir des analyses de CPUE et que ces estimations sont beaucoup plus faibles que les celles proposées pour les sous-zones 58.6 et 58.7. Il ajoute que l'inclusion de la déprédation dans les premiers modèles d'évaluation de la légine de la sous-zone 48.3 ne change pratiquement pas le rendement à long terme calculé.
- 3.68 Le groupe de travail estime que lorsqu'il s'agit de niveaux faibles, l'interprétation de la déprédation en tant que de simples prélèvements de la population n'a qu'un effet minime, mais que son inclusion dans les calculs de CPUE risque de la rendre plus importante. Il reconnaît également que le domaine de la déprédation reste à découvrir et que les hypothèses immuables en ce qui concerne les prélèvements des captures ne seront pas applicables. Il prend note de la nécessité de quantifier la sélectivité de la déprédation.

- 3.69 Le groupe de travail reconnaît qu'il peut s'avérer très difficile de tenir compte des estimations de la déprédation dans l'évaluation des rendements, étant donné la probabilité que les niveaux de déprédation changent au fil du temps. Il note d'une part, que l'approche utilisée pour les captures INN pourrait convenir et d'autre part, que les mesures appliquées par les navires légaux et les navires INN pour éviter la déprédation risquent d'être différentes, car les navires INN ne sont pas obligés de respecter les contraintes visant à décourager la déprédation.
- 3.70 Le document WG-FSA-06/63 présente des estimations de la déprédation aux îles Crozet et Kerguelen fondées sur la CPUE. Il est constaté que, dans certains cas, les restes de légine sur la palangre sont insuffisants comme marqueur de déprédation, car il est possible que des poissons entiers soient prélevés. Le groupe de travail, prenant note du fait que la déprédation varie entre navires, suggère que le bruit produit par le navire et la longueur de la palangre pourraient jouer un rôle à cet égard.
- 3.71 Un cas de déprédation de *D. mawsoni* par des calmars géants en mer de Ross est rapporté dans WG-FSA-06/P3. Il est constaté que les légines portent des cicatrices dues aux calmars géants, ce qui est relativement commun. Jack Fenaughty (Nouvelle-Zélande) mentionne que la présence d'orques et de cachalots est observée de temps à autre en mer de Ross, mais qu'il ne se rappelle que d'un seul cas de déprédation par des cétacés.
- 3.72 Le groupe de travail n'est pas à même, en se fondant sur les méthodes employées à l'heure actuelle, de se prononcer catégoriquement sur les niveaux de prélèvements dus à la déprédation. Lorsqu'on dispose de telles données, données que les observateurs ne sont pas formellement obligés de collecter, des études sont réalisées sur la déprédation. Le groupe de travail recommande d'élaborer des protocoles dans le cadre du Système international d'observation scientifique afin de permettre l'estimation des taux de déprédation dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention CAMLR.
- 3.73 Le groupe de travail note qu'il faudrait mettre en place un programme de recherche pour que le WG-FSA-SAM puisse aborder cette question en termes de l'évaluation des stocks. Il mentionne également que le rapport d'une conférence sur la déprédation, tenue récemment, pourrait fournir des informations générales qui s'avéreraient utiles pour les discussions du WG-FSA-SAM.

# PRÉPARATION ET CALENDRIER DES ÉVALUATIONS

#### Rapport du SG-ASAM

- 4.1 La seconde réunion du SG-ASAM a eu lieu à Hobart, Australie, en mars 2006 (annexe 6), sous la direction de Richard O'Driscoll (Nouvelle-Zélande). Le mandat de cette réunion se limitait à des questions de déroulement des campagnes d'évaluation acoustique et à l'identification de *C. gunnari* (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.28 et 13.29).
- 4.2 Le groupe de travail se penche sur les conclusions de la deuxième réunion du SG-ASAM, qui avaient déjà été examinées par le WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6, paragraphes 3.5 à 3.7).

- 4.3 Le groupe de travail accepte les recommandations émises par le SG-ASAM à l'égard de l'élaboration de méthodes acoustiques pour *C. gunnari*, de la conception des campagnes d'évaluation acoustique et de la documentation, ainsi que de l'archivage des données.
- 4.4 Le groupe de travail encourage le SG-ASAM à mettre au point un registre complet d'échogrammes (annexe 6, paragraphe 62) qui servira pour la caractérisation des marques acoustiques et l'identification des espèces. Ce registre devrait comprendre des informations détaillées sur la forme des marques.
- 4.5 Le groupe de travail soutient la proposition du SG-ASAM d'organiser une troisième réunion en 2007 (annexe 6, paragraphes 65 à 69) et recommande d'en élargir les attributions aux travaux futurs qu'il a identifiés (voir question 13). Il fait toutefois remarquer que la conception et la méthodologie de la campagne CCAMLR-API d'évaluation synoptique du krill proposée pour 2008 pourrait devenir une tâche prioritaire pour le SG-ASAM en 2007.
- 4.6 Le groupe de travail remercie R. O'Driscoll, les experts invités et les autres participants au SG-ASAM de leur contribution au développement de la méthodologie acoustique.

## Rapport du WG-FSA-SAM

- 4.7 La troisième réunion du WG-FSA-SAM s'est déroulée juste avant le WG-EMM-06, du 10 au 14 juillet 2006, à l'Hôtel Pelican Bay de Walvis Bay (Namibie). Le WG-FSA-SAM était chargé d'examiner trois domaines de travaux prioritaires : i) l'estimation des paramètres ; ii) l'état d'avancement et l'évaluation des méthodes ; et iii) l'examen des méthodes d'évaluation des stocks en vue du WG-FSA-06. La réunion était menée sous la direction de Christopher Jones (Etats-Unis). Le rapport complet du WG-FSA-SAM fait l'objet du document WG-FSA-06/6.
- 4.8 Le groupe de travail note que lors des dernières réunions du WG-FSA, il n'a pas été formellement adopté d'attributions pour le WG-FSA-SAM et que les attributions proposées ont été établies au consensus pendant la réunion 2006 du WG-FSA-SAM. Le document WG-FSA-06/6 dresse la liste de ces attributions qui ont été approuvées par le WG-FSA.
- 4.9 Le WG-FSA-SAM a mené des discussions sur l'avancement des méthodes d'évaluation de *Dissostichus* spp. et l'examen des évaluations préliminaires des stocks.
- 4.10 A l'égard des entrées des modèles et de l'estimation des paramètres, le groupe de travail note que le WG-FSA-SAM a examiné plusieurs questions relatives aux indices de recrutement dérivés des campagnes d'évaluation au chalut, la conception des campagnes d'évaluation, la biomasse et le nombre d'individus selon l'âge et la longueur, les indices de CPUE, les expériences de marquage—recapture, la capture commerciale en fonction de la longueur, la capture selon l'âge, l'âge et la croissance, la mortalité naturelle, la relation stock-recrues (pente) et la variabilité du recrutement, la sélectivité, les déplacements et les rapports longueur—poids (WG-FSA-06/6, paragraphes 2.1 à 2.48).
- 4.11 Le groupe de travail considère les avis et recommandations sur la révision des estimations paramétriques préparées par le WG-FSA-SAM en vue des évaluations du WG-FSA-06. Le groupe de travail s'accorde sur l'utilisation d'une valeur de 0,13 pour la

mortalité naturelle (M), de 0,75 pour la pente (h) et de 0,60 pour la variabilité du recrutement ( $\sigma_R$ ) pour Dissostichus spp. lorsque on ne dispose pas d'autres données.

- 4.12 Le groupe de travail note que les principales méthodes d'évaluation intégrées examinées par le WG-FSA-SAM étaient l'ASPM et CASAL (WG-FSA-06/6, paragraphes 2.49 à 2.85), ainsi que diverses questions en rapport avec ces deux approches intégrées.
- 4.13 Le groupe de travail approuve la recommandation du WG-FSA-SAM selon laquelle les évaluations intégrées devraient utiliser des valeurs communes par défaut pour les paramètres d'une espèce donnée lorsque, par manque de données spécifiques, il n'est pas possible de fonder une évaluation sur un choix bien informé. Certains membres estiment toutefois qu'une approche commune pour déterminer les pondérations relatives des données pourrait ne pas convenir dans toutes les évaluations intégrées.
- 4.14 Le groupe de travail note que le WG-FSA-SAM a examiné les évaluations préliminaires intégrées de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross (sous-zone 88.1) et de la division 58.5.2. Il remercie les Membres qui ont présenté des évaluations provisoires et ont fait avancer les méthodes intégrées pendant la période d'intersession.
- 4.15 Le WG-FSA-SAM ne s'est pas vu présenter de nouveaux développements sur l'approche ASPM. Le groupe de travail maintient que l'une des priorités concerne une méthode qui permettrait d'incorporer les données de marquage dans l'approche ASPM.
- 4.16 Le groupe de travail, approuvant les recommandations du WG-FSA-SAM selon lesquelles des évaluations intégrées devraient être mises en place pour la légine des souszones 48.3, 58.6 et 58.7, 88.1 et 88.2 et de la division 58.5.2, note les recommandations spécifiques à chacune des évaluations (WG-FSA-06/6, paragraphes 6.1 à 6.16).
- 4.17 Le groupe de travail encourage les Membres à continuer à explorer d'autres méthodes d'évaluation pour *Dissostichus* spp., *C. gunnari* et d'autres espèces exploitées tant dans ces secteurs que dans d'autres secteurs de la zone de la Convention, et à soumettre ces nouvelles méthodes pour qu'elles soient évaluées pendant les prochaines réunions du WG-FSA-SAM.
- 4.18 Le groupe de travail considère que les ESG, qui fournissent un mécanisme pour mesurer l'efficacité des méthodes face à l'atteinte des objectifs de gestion, devraient revêtir une haute priorité lors des prochaines réunions du WG-FSA-SAM.
- 4.19 Le groupe de travail estime qu'il n'est peut-être pas nécessaire de réaliser chaque année des évaluations complètes de *Dissostichus* spp. Au cas où un stock nécessiterait d'être réévalué, il serait possible de mettre au point la méthodologie nécessaire lors de la réunion du WG-FSA-SAM avant sa mise en œuvre. Si des informations laissaient entendre que les hypothèses des modèles comportaient des erreurs importantes, il devrait être possible de réviser l'évaluation dans l'intervalle. Le groupe de travail recommande, avant d'examiner cette proposition, d'effectuer des simulations pendant la période d'intersession pour explorer les conséquences d'un tel calendrier des évaluations sur la gestion des espèces cibles et de la pêcherie.

Résumé du rapport de l'expert invité à WG-FSA-SAM-06

4.20 Mark Maunder (CITT) a pris part à la réunion du WG-FSA-SAM en qualité d'invité, expert externe en modélisation des évaluations. Son rapport a été soumis au WG-FSA (WG-FSA-06/8). Il lui a été demandé de formuler des avis dans les domaines suivants :

La révision et l'évaluation de l'utilisation d'autres approches pour l'évaluation de la légine dans la zone de la Convention, notamment :

- i) CASAL
- ii) les approches de marquage-recapture
- iii) les autres modèles ou méthodologies quantitatives.
- 4.21 M. Maunder a exprimé des remarques favorables sur le processus général adopté par le WG-FSA-SAM. Le document WG-FSA-06/8 couvre dûment toutes les attributions. Le groupe de travail examine et approuve la plupart des recommandations émises par M. Maunder.
- 4.22 Le groupe de travail estime que l'invitation et la participation de M. Maunder au WG-FSA-SAM s'est révélée valable et enrichissante pour les travaux du WG-FSA.

Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks

- 4.23 Des évaluations préliminaires des stocks ont été présentées au groupe de travail pour diverses pêcheries de légine et de poisson des glaces :
  - Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) D. eleginoides
  - îles Heard et McDonald (division 58.5.2) D. eleginoides et C. gunnari
  - îles du Prince Edouard (sous-zones 58.6 et 58.7) D. eleginoides
  - mer de Ross (sous-zones 88.1 et 88.2) *Dissostichus* spp.
- 4.24 Les évaluations préliminaires présentées au groupe de travail fournissent des détails qui ne figuraient pas dans les documents du WG-FSA, tels que l'exploration des données d'entrée des modèles, les diagnostics et les sensibilités, ainsi que les processus de prise de décision pour les évaluations préliminaires qui ont été présentées.

Evaluations préliminaires de *Dissostichus* spp.

- 4.25 Deux méthodes d'évaluation préliminaire de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 ont été examinées par le groupe de travail. L'évaluation préliminaire intégrée CASAL (WG-FSA-06/53) qui examine les modèles fondés sur les longueurs et sur les âges et 10 scénarios différents qui tiennent compte des suggestions du WG-FSA-SAM. Le groupe de travail note que la plupart des scénarios n'avaient pratiquement pas d'influence sur les limites de capture de précaution.
- 4.26 Le groupe de travail, notant l'existence d'une tendance dans les valeurs résiduelles de l'ajustement des données de marquage par l'approche intégrée CASAL pour la sous-zone 48.3,

recommande d'en explorer les causes et les conséquences. Il reconnaît qu'il existe tout un éventail d'explications possibles pour cette tendance, y compris les tendances ignorées de la mortalité causée par le marquage, la mortalité naturelle et la sélectivité en fonction de l'âge/la taille. Ces problèmes risquent de s'avérer très complexes. Le groupe de travail recommande d'examiner, pour les évaluations du marquage en général, le nombre optimal de marques posées et de marques recapturées pour ce modèle, ainsi que la sensibilité à la durée prolongée du temps passé dans l'eau avant la recapture prévue.

- 4.27 Patricia Martinez (Argentine) rend compte de l'avancement de la mise à jour de l'ASPM pour D. eleginoides de la sous-zone 48.3 (WG-FSA-06/59) pour l'ajuster à la CPUE normalisée, aux captures annuelles totales et aux proportions des âges dans la capture et en présente les premiers résultats. De même que dans l'ancienne version du modèle (WG-FSA-SAM-05/5 et WG-FSA-05/73), la variabilité interannuelle du recrutement est incorporée dans le modèle en ajustant le paramètre de pente h et le vecteur du recrutement annuel  $\varepsilon_y$  par le biais de la fonction de recrutement du stock.
- 4.28 Le groupe de travail considère que la mise en place d'une méthode d'incorporation des données de marquage—recapture améliorerait grandement ce modèle, comme cela a été recommandé lors de WG-FSA-05. Il note, de plus, qu'il reste à examiner les questions soulevées à propos de la structure du modèle, de la pondération des données et du recrutement et décrites en détail dans le rapport du WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6). Il considère que ces aspects de l'approche par l'ASPM devraient être étudiés pendant la période d'intersession et que les résultats, discussion technique à l'appui, devraient en être présentés pendant le WG-FSA-SAM.
- 4.29 Les évaluations préliminaires de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 sont présentées au moyen des approches de modélisation GYM et CASAL (WG-FSA-06/45 Rév. 1 et 06/64, respectivement). L'approche GYM était semblable à celle utilisée les années précédentes, actualisée grâce aux informations de la campagne d'évaluation au chalut de 2005/06 présentées dans WG-FSA-06/42 Rév. 1. Une évaluation intégrée CASAL reposant sur le modèle préliminaire présenté au WG-FSA-SAM a été soumis pour la division 58.5.2. Le groupe de travail constate que ses résultats sont très proches de ceux de l'évaluation GYM sous les mêmes conditions.
- 4.30 Le groupe de travail examine les informations disponibles sur la campagne d'évaluation de la division 58.5.2 (WG-FSA-06/44 Rév. 1) et reconnaît que les campagnes 1992 et 2000 n'ont pas grand intérêt pour cette évaluation. Il considère qu'il serait utile de tenir compte de toutes les autres campagnes d'évaluation au chalut de *D. eleginoides* dans l'évaluation de cette division.
- 4.31 Le groupe de travail discute de l'utilisation des informations de marquage—recapture pour obtenir des estimations de la biomasse de *D. eleginoides* de la division 58.5.2. A. Constable présente un résumé des poses de marques et des recaptures par secteur. Le groupe de travail constate que l'estimation précise des niveaux de biomasse dans cette division était problématique, du fait que la plupart des marques ont été posées dans une région relativement peu étendue dans laquelle les poissons se mélangeaient peu. Ainsi, les niveaux de biomasse ne reflétaient que l'abondance locale, au risque de sous-estimer celle qui était dérivée de ces données pour l'ensemble de la région.

- 4.32 Au nom de ses collègues sud-africains absents, Malcom Haddon (Australie) fait une présentation sur l'évaluation de la pêcherie de *D. eleginoides* des îles du Prince Edouard (ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7) par le modèle ASPM. L'évaluation préliminaire (WG-FSA-06/58) tient compte des recommandations formulées par le WG-FSA-SAM. Le groupe de travail note que le modèle est raisonnablement bien adapté aux données. La représentation de la dynamique réelle a toutefois été mise en doute, en raison de l'ampleur de la baisse de la CPUE et des pics du recrutement. Le groupe de travail estime qu'à l'avenir, il serait bon que les évaluations examinent les interactions spatiales et bathymétriques possibles, ainsi que la sélectivité par année.
- 4.33 Il semblerait que les estimations des limites de capture des sous-zones 58.6 et 58.7 données dans WG-FSA-06/58 n'aient pas été calculées au moyen des règles de décision établies par la CCAMLR. Le groupe de travail n'a pas poursuivi l'examen de cette question, du fait que les auteurs n'étaient pas présents pour y répondre. Il demande à l'Afrique du Sud de présenter le code de la source et les données de l'évaluation afin qu'elles puissent être validées par le secrétariat avant la prochaine session du WG-FSA.
- 4.34 Le groupe de travail remercie les auteurs d'avoir tenu compte des recommandations du WG-FSA-SAM dans cette évaluation. Il ajoute qu'il serait bon d'avoir aux prochaines réunions du WG-FSA des scientifiques d'Afrique du Sud, spécialistes de l'évaluation des stocks, pour poursuivre la discussion et l'ajustement des évaluations des îles du Prince Edouard.
- 4.35 Les évaluations préliminaires de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 sont présentées dans WG-FSA-06/48, 06/50 et 06/60.
- 4.36 Le document WG-FSA-06/60 décrit l'évaluation intégrée de CASAL de la pêcherie de la mer de Ross (sous-groupe 88.1 et SSRU 882A et B) qui actualise l'évaluation 2005 au moyen de nouvelles estimations paramétriques et de données révisées de capture, de CPUE, de capture selon l'âge et de marquage—recapture. Une série de scénarios de sensibilités, demandée par le WG-FSA-SAM, a été incluse dans l'évaluation préliminaire.
- 4.37 Le groupe de travail constate que dans cette évaluation, l'ajustement du modèle à la distribution des âges de la pêcherie de la zone du plateau est moins réussi pour les dernières années. Le groupe de travail ne se l'explique pas, la distribution des âges étant nettement mieux ajustée pour la pente et les pêcheries du nord. Il recommande d'examiner l'influence de chaque jeu de données sur l'évaluation pour mieux déterminer les éléments clés de l'ajustement du modèle et identifier les erreurs possibles dans les données. Pour cette raison, il recommande de n'utiliser que le modèle fondé sur les navires néo-zélandais pour formuler des avis de gestion.
- 4.38 Le document WG-FSA-06/50 fait part de l'existence d'une nouvelle évaluation préliminaire de la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross au moyen d'une analyse VPA séparable instantanée triple (TSVPA). Cette méthode d'évaluation est utilisée par le CIEM et appliquée à la pêcherie de la mer de Ross sur la base, principalement, des données de capture par âge et de la série chronologique de la CPUE normalisée. Les résultats du document suggèrent que la biomasse reproductrice d'avant l'exploitation était de 910 608 tonnes, la biomasse actuelle (en 2005) de 1 520 550 tonnes et le rendement possible, selon les règles de décision de la CCAMLR, de 55 000 tonnes.

- 4.39 Il note que les estimations du modèle de la biomasse du stock reproducteur sont considérables et que les données d'entrée de l'analyse devraient être vérifiées à la recherche d'erreurs possibles. Il constate, de plus, que le modèle prévoit que la biomasse du stock reproducteur augmente avec l'expansion de la pêcherie, sans doute du fait de la hausse de la CPUE occasionnée par la mise au point et l'amélioration des méthodes de pêche de cette pêcherie par l'industrie halieutique. Il est demandé que ces questions soient examinées pendant la période d'intersession.
- 4.40 Le groupe de travail remercie les auteurs d'avoir présenté cette nouvelle méthode d'évaluation et recommande d'en présenter les aspects techniques au WG-FSA-SAM pour qu'il les examine en vue d'une utilisation possible dans l'évaluation de la pêcherie de légine de la mer de Ross. Il recommande également d'envisager d'introduire dans cette méthode l'utilisation des données de marquage.
- 4.41 K. Shust note qu'il serait utile par ailleurs d'examiner si les données de marquage suffisent pour l'estimation de l'abondance du stock de cette pêcherie.
- 4.42 Une évaluation préliminaire de la SSRU 882E est présentée dans WG-FSA-06/48. Il s'agit là d'une mise à jour de l'évaluation 2005 par de nouvelles données de capture, de CPUE, de capture par âge et de marquage—recapture de la Nouvelle-Zélande et de tous les navires. Le groupe de travail reconnaît que le cas de référence décrit dans le document est un scénario qui convient pour cette évaluation.

#### Evaluations préliminaires de *C. gunnari*

- 4.43 Une évaluation préliminaire de l'estimation du rendement de précaution du poisson des glaces des alentours de l'île Heard (division 58.5.2) pour la saison CCAMLR 2006/07 est présentée dans WG-FSA-06/43 Rév. 1. Ce document décrit une évaluation préliminaire du rendement fondée sur les nouveaux résultats de campagne (WG-FSA-06/42 Rév.1) dérivés des méthodes d'évaluation par projection standard à court terme déjà utilisées pour le poisson des glaces dans cette division.
- 4.44 Le groupe de travail note que la cohorte peu abondante prévue par l'évaluation de l'année dernière a été identifiée dans la campagne d'évaluation 2006 décrite dans WG-FSA-06/43 Rév. 1. L'absence de classes d'âges importantes recrutées dans la population s'est soldée par une baisse importante de la biomasse estimée de *C. gunnari*. Le groupe de travail note que cette dynamique est typique de ce stock et reconnaît que le cas de référence décrit dans le document est un scénario qui convient pour cette évaluation.
- 4.45 Le groupe de travail n'a pas reçu d'évaluation préliminaire pour *C. gunnari* de la souszone 48.3. Il examine toutefois les résultats d'une campagne d'évaluation au chalut menée dans cette sous-zone (WG-FSA-06/51) et considère que les informations dérivées de cette campagne devraient être utilisées pour l'évaluation de ce stock pour les saisons de pêche 2006/07 et 2007/08.

#### Evaluations à effectuer et calendrier

- 4.46 Les questions d'évaluation soulevées par le WG-FSA ont été identifiées par le Comité scientifique l'année dernière, lors de la réunion de la CCAMLR, lors de la réunion du WG-FSA-SAM, dans les documents présentés au WG-FSA, ainsi que dans les discussions de ses sous-groupes sur les évaluations.
- 4.47 A l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, le groupe de travail remarque que la discussion a porté sur des documents utilisant deux approches différentes (CASAL et ASPM). Il rappelle que l'année dernière, le Comité scientifique a décidé (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.55 à 4.57), tout comme le WG-FSA (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 12.13) et le WG-FSA-SAM (WG-FSA-06/6, paragraphe 2.75) qu'il conviendrait d'inclure les données de marquage dans l'ASPM. Or, comme ces données ne peuvent encore être incorporées dans ce modèle, le groupe de travail estime qu'il conviendrait de ne faire reposer les avis de gestion de la saison de pêche 2006/07 que sur CASAL pour *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3.
- 4.48 Pour *Dissostichus* spp. de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A et B), deux documents d'évaluation ont été discutés (CASAL et TSVPA). Le groupe de travail recommande de faire réviser et évaluer le deuxième par le WG-FSA-SAM. Il estime que l'évaluation intégrée ayant utilisé CASAL devrait servir à élaborer pour la saison de pêche 2006/07 les avis de gestion concernant *Dissostichus* spp. dans la mer de Ross.
- 4.49 A l'égard de l'évaluation de *D. eleginoides* de la division 58.5.2, le groupe de travail remarque que l'on dispose de deux approches possibles (GYM et CASAL). Bien que le groupe de travail ait conclu que ces deux approches donnent des résultats similaires sous les mêmes conditions, il considère que la deuxième est préférable, du fait que l'approche intégrée permet d'inclure davantage de données disponibles dans le processus d'évaluation. Il estime qu'il conviendrait de ne faire reposer les avis de gestion de la saison de pêche 2006/07 que sur CASAL pour *D. eleginoides* de la division 58.5.2.
- 4.50 Le groupe de travail considère qu'il conviendrait de procéder à l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 pour les saisons de pêche 2006/07 et 2007/08 par l'approche de la projection à court terme utilisée lors des dernières évaluations de ce stock.
- 4.51 Tous les travaux d'évaluation ont été effectués par les principaux auteurs des évaluations préliminaires, puis ils ont été révisés indépendamment. La liste des tâches des réviseurs indépendants est dressée au paragraphe 6.3 de WG-FSA-06/6. Les résultats des évaluations sont présentés dans les rapports des pêcheries.
- 4.52 Les rapports des pêcheries, révisés ou complétés suite aux analyses et aux délibérations du WG-FSA, sont les suivants :
  - i) sous-zone 48.3 D. eleginoides et C. gunnari
  - ii) division 58.5.1 D. eleginoides
  - iii) division 58.5.2 D. eleginoides et C. gunnari
  - iv) sous-zones 58.6 et 58.7 D. eleginoides (ZEE sud-africaine)
  - v) sous-zone 58.6 *D. eleginoides* (ZEE française)
  - vi) sous-zone 88.1 et SSRU 882E *Dissostichus* spp.

4.53 Le groupe de travail assigne plusieurs scénarios et analyses de sensibilité à effectuer pour l'évaluation des stocks avant qu'il puisse déterminer le cas qui servira à l'estimation des limites de précaution de la capture. Ceux-ci sont décrits dans les rapports des pêcheries.

## ÉVALUATIONS ET AVIS DE GESTION

Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06 et notifications pour 2006/07

- 5.1 En 2005, la Commission a donné son accord pour la mise en œuvre de sept pêcheries exploratoires à la palangre de *Dissostichus* spp. pendant la saison 2005/06 (mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 et 41-11). Aucune pêcherie nouvelle n'a été notifiée pour 2005/06. Les activités menées dans les pêcheries exploratoires sont brièvement décrites ci-après et résumées au tableau 4.
- 5.2 Les notifications de projets de pêcheries exploratoires pour 2006/07 sont récapitulées au tableau 5. Douze Membres ont soumis des notifications –avec paiement des droits— de projets de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. pour les sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Il n'y a eu aucune notification de projet de pêche nouvelle ou de pêche dans les zones fermées.
- 5.3 Le groupe de travail estime que ce n'est pas à lui mais au SCIC qu'il revient de s'assurer que les notifications concernant les pêcheries exploratoires ont bien respecté la procédure de notification (mesure de conservation 21-02).
- 5.4 Les données de CPUE non normalisée de *Dissostichus* spp. capturé dans les pêcheries exploratoires à la palangre entre 1996/97 et 2005/06 sont récapitulées au tableau 6.
- 5.5 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et relâcher des spécimens de cette espèce à raison de une légine par tonne de poids vif capturé tout au long de la saison. En 2005/06, il a été déclaré que 4 451 spécimens de *Dissostichus* spp. ont été marqués et relâchés dans les pêcheries exploratoires (tableau 7) et que 113 marques ont été récupérées (tableau 8).

Etat d'avancement des évaluations des pêcheries nouvelles et exploratoires

- 5.6 Le groupe de travail reconnaît que des progrès considérables ont de nouveau été réalisés dans l'évaluation des stocks de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 (voir appendice F, paragraphes 5.54 à 5.62) en vue de l'élaboration des avis de gestion.
- 5.7 En ce qui concerne les autres sous-zones et divisions dans lesquelles sont menées les opérations de pêche exploratoire, le groupe de travail n'a pu formuler d'avis de gestion fondés sur l'évaluation des rendements et n'est par conséquent pas en mesure de fournir de nouveaux avis sur les limites de capture pour ces pêcheries. Les captures déclarées de ces pêcheries sont récapitulées au tableau 9.

5.8 Compte tenu du grand nombre de notifications pour 2006/07, le groupe de travail rappelle qu'il est urgent de mettre au point un moyen d'estimer l'abondance et de réaliser des estimations de l'état des stocks des pêcheries exploratoires autres que celles des souszones 88.1 et 88.2.

Avis général relatif à la gestion des pêcheries nouvelles et exploratoires

- 5.9 Le groupe de travail rappelle qu'il est nécessaire que les Membres menant des opérations de pêche dans les pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. réalisent la recherche fondée sur la pêche, décrite dans la mesure de conservation 41-01, et soumettent les données au secrétariat dans les temps voulus.
- 5.10 En outre, le groupe de travail rappelle qu'il est important que les Membres procèdent au marquage des espèces et qu'ils soumettent les données correspondantes dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01). Les Membres devraient être encouragés à faire valoir à leurs navires qu'il est nécessaire de repérer les poissons marqués et de soumettre des données exactes de marquage—recapture au secrétariat en temps opportun (voir également paragraphes 3.5 et 3.6).
- 5.11 Le groupe de travail n'a pas tenté de déterminer si les notifications concernant les pêcheries exploratoires avaient bien respecté les dispositions des mesures de conservation 21-02.
- 5.12 A l'exception des sous-zones 88.1 et 88.2, le groupe de travail n'a pu fournir de nouveaux avis sur les limites de capture de *Dissostichus* spp. ou sur les espèces des captures accessoires dans les pêcheries exploratoires.
- 5.13 En ce qui concerne les autres zones et divisions dans lesquelles la pêche exploratoire est menée, le groupe de travail rappelle l'urgence de mettre au point un moyen d'évaluer l'abondance et de fournir des évaluations de l'état des stocks pour toutes les pêcheries exploratoires. A ce sujet, il note que, grâce aux programmes de marquage réalisés dans plusieurs zones, il sera possible, à moyen ou à long terme, d'obtenir des estimations d'abondance si suffisamment de marques sont posées chaque année.
- 5.14 Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur les différences considérables des taux de marquage réalisés par différents Membres dans certains secteurs. Il est important de comprendre si ces différences sont dues à des contraintes opérationnelles, ce qui laisserait supposer des différences de paramètres dans les modèles de marquage—recapture, ou si elles sont dues à d'autres raisons.
- 5.15 Il est également nécessaire de comprendre pourquoi il existe des différences similaires de taux de capture accessoire entre Membres et entre secteurs (paragraphes 5.41 à 5.46).

Dissostichus spp. – sous-zone 48.6

5.16 Un navire (japonais) a mené des opérations de pêche exploratoire dans la souszone 48.6 en 2005/06. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à

- 900 tonnes et la capture déclarée a atteint 137 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice G.
- 5.17 La pêche a principalement eu lieu dans la SSRU A. La principale espèce capturée en général dans cette pêcherie est *D. eleginoides*, bien qu'en 2005/06, 46% de la capture était constituée de *D. mawsoni*. Le groupe de travail note que la distribution spatiale des deux espèces de *Dissostichus* dans la SSRU A est entourée d'incertitude, point qui nécessite d'être approfondi pendant la période d'intersession pour faciliter l'examen de cette pêcherie.
- 5.18 On ne dispose d'aucune information sur des repérages de navires ou sur des débarquements pour estimer le niveau de pêche INN dans la sous-zone 48.6.
- 5.19 Un total de 205 *D. eleginoides* et de sept *D. mawsoni* (212 poissons au total) ont été marqués puis relâchés, principalement dans la SSRU A. Trois poissons (tous des *D. eleginoides*) ont été recapturés.
- 5.20 Quatre Membres (République de Corée, Japon, Norvège et Nouvelle-Zélande) pour un total de cinq navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la souszone 48.6 en 2006/07.

Avis de gestion pour la sous-zone 48.6

5.21 Le groupe de travail recommande de reconduire à la saison 2006/07 toutes les conditions de la pêcherie, y compris les opérations de recherche fondées sur la pêche (mesure de conservation 41-01), les limites de capture accessoire (mesure de conservation 33-03) et les mesures correspondantes.

Dissostichus spp. – sous-zone 58.4

Dissostichus spp. – division 58.4.1

- 5.22 Six navires de cinq Membres différents (Chili, République de Corée, Espagne, Nouvelle-Zélande et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.1 en 2005/06. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 600 tonnes et la capture déclarée a atteint 425 tonnes. La fermeture des SSRU C (le 15 février 2006) et G (le 27 janvier 2006) a été déclenchée par la capture de *Dissostichus* spp. Le groupe de travail constate que le dépassement de la limite dans la SSRU C (de 50 tonnes) est attribué en partie à un changement de la déclaration de capture qui n'a été soumis au secrétariat qu'après la clôture de la pêcherie (CCAMLR-XXV/BG/3). Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice H.
- 5.23 La pêcherie vise *D. mawsoni* et se déroule dans les SSRU C, E et G. Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 689 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2005/06. Le groupe de travail constate que la capture déclarée en 2005/06 a principalement été effectuée dans les SSRU C et G et qu'il est possible que ces zones soient

également le centre d'activités de pêche INN. Si c'était le cas, le prélèvement total de *Dissostichus* spp. de ces SSRU en 2005/06 serait plus élevé que la limite de précaution et pourrait ne pas être durable.

- 5.24 Un total de 908 *D. mawsoni* et de 23 *D. eleginoides* (931 poissons en tout) ont été marqués et relâchés ; aucune recapture n'a été mentionnée. La plupart des poissons marqués et relâchés provenaient des SSRU C (427 poissons), E (180 poissons) et G (324 poissons).
- 5.25 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande et Uruguay) pour un total de neuf navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.1 en 2006/07.

## Dissostichus spp. – division 58.4.2

- 5.26 Quatre navires de trois Membres différents (République de Corée, Chili et Espagne) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.2. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 780 tonnes et la capture déclarée a atteint 164 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice I.
- 5.27 La pêcherie vise *D. mawsoni* et se déroule dans les SSRU A, C et E ces dernières saisons. Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 221 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2005/06.
- 5.28 Un total de 463 *D. mawsoni* et de 15 *D. eleginoides* (478 poissons en tout) ont été marqués et relâchés ; aucune recapture n'a été mentionnée. La plupart des poissons marqués et relâchés provenaient des SSRU A (237 poissons) et E (190 poissons). Dans cette pêcherie, il semble que les premières années, les captures regroupaient des poissons de petite et de grande taille, alors que ces dernières années elles ne comptent pas de poissons appartenant au mode des longueurs les plus petites.
- 5.29 Le groupe de travail constate que la capture de macrouridés déclarée en 2004/05, lorsque la pêche était concentrée dans la SSRU A, est relativement plus élevée (22% de la capture de *Dissostichus* spp.) que pendant les autres saisons (2–10% de la capture de *Dissostichus* spp.), lorsque la pêche était concentrée dans la SSRU E.
- 5.30 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande et Uruguay) pour un total de neuf navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.2 en 2006/07. Le groupe de travail attire l'attention du Comité scientifique sur la possibilité que l'effort de pêche déployé par les Membres dans cette division ait doublé. Il faut également noter l'expansion rapide de la pêche INN dans ce secteur (paragraphes 5.94 à 5.105).

Nombre de navires révisé à la suite d'un avis de retrait de navire émis par la Nouvelle-Zélande (COMM CIRC 06/114).

#### Dissostichus spp. – division 58.4.3a

- 5.31 Deux navires (espagnols) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.3a. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 250 tonnes et la capture déclarée a atteint 89 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice J.
- 5.32 La pêcherie vise *D. eleginoides* et le groupe de travail note que les fréquences de longueurs de cette espèce pondérées selon la capture étaient similaires à celles enregistrées pour *D. eleginoides* capturé à la palangre dans la division 58.5.2 (voir appendice N). Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 98 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2004/05; on ne dispose d'aucune information sur la pêche INN en 2005/06.
- 5.33 Un total de 303 *D. eleginoides* ont été marqués et relâchés et six poissons ont été recapturés.
- 5.34 Trois Membres (République de Corée, Espagne et Japon) pour un total de quatre navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3a en 2006/07.

## Dissostichus spp. – division 58.4.3b

- 5.35 Quatre navires de trois Membres différents (Chili, Espagne et Uruguay) ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la division 58.4.3b. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 300 tonnes et la capture déclarée a atteint 361 tonnes. La pêcherie vise *D. mawsoni* et la pêche a eu lieu en dehors de la saison prescrite, conformément à la mesure de conservation 41-07. La fermeture de la pêcherie (le 13 mars 2006) a été déclenchée par la capture de *Dissostichus* spp. Le groupe de travail constate que le dépassement de la limite (61 tonnes) est attribué en partie à un changement de la déclaration de capture qui n'a été soumis au secrétariat qu'après la clôture de la pêcherie (CCAMLR-XXV/BG/3). Les informations concernant cette pêcherie sont récapitulées en appendice K.
- 5.36 Les informations sur les activités INN indiquent qu'environ 1 015 tonnes de *Dissostichus* spp. ont été capturées en 2004/05 et 1 808 tonnes en 2005/06. Le groupe de travail s'inquiète du fait que le prélèvement total de *Dissostichus* spp. pendant les saisons 2004/05 et 2005/06 dépasse respectivement la limite de précaution d'un facteur de 4,4 et 7,2. Il estime que ces prélèvements ne seront sans doute pas durables.
- 5.37 Un total de 392 *D. mawsoni* et de 14 *D. eleginoides* (406 poissons en tout) ont été marqués et relâchés et sept poissons ont été recapturés.
- 5.38 Le groupe de travail constate que les taux de marquage dans ce secteur sont apparemment bien inférieurs à ceux d'autres secteurs, et ce pour les mêmes navires. Il demande que les navires et les observateurs présents dans la sous-zone 58.4 soumettent des informations sur les raisons de ce faible taux de marquage qui pourrait être dû à des contraintes opérationnelles ou à la mauvaise condition des légine capturées.

- 5.39 Le groupe de travail rappelle que lors d'une campagne d'évaluation par chalutage menée par l'Australie en 1999 (SC-CAMLR-XVIII, annexe 5, paragraphe 3.79) aucun juvénile de *Dissostichus* spp. n'avait été rencontré dans cette division et note que ces résultats sont confortés par les fréquences de longueurs tirées de la pêcherie, pondérées selon la capture.
- 5.40 Six Membres (Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie et Uruguay) pour un total de huit navires ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3b en 2006/07. Le groupe de travail fait remarquer que si tous ces navires mènent des opérations de pêche, ils seront deux fois plus nombreux qu'en 2005/06.

Vue d'ensemble des pêcheries de D. mawsoni de la sous-zone 58.4

- 5.41 Le groupe de travail prend note de la hausse des niveaux d'activités de pêche dans l'aire de répartition de *D. mawsoni* dans le secteur de l'océan Indien (notamment dans les divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3b), et plus particulièrement de l'attention qui est accordée à la région située entre 60°E et 110°E le long des bordures du plateau continental de l'Antarctique et du banc BANZARE. Le prélèvement total dans ces divisions est estimé en 2005/06 à 3 668 tonnes (dont 74% sont des captures INN). Etant donné que ces pêcheries sont très proches les unes des autres, le groupe de travail estime qu'il ne conviendra pas forcément de les séparer lorsqu'on aura compris la structure du stock de cette région. En conséquence, l'échelle combinée de ces prélèvements est supérieure à la limite de capture de la souszone 88.1, qui est fondée sur les évaluations de l'état du stock et du rendement annuel à long terme.
- 5.42 Sur la base des rapports de pêcheries de ces divisions, le groupe de travail ajoute que :
  - i) les taux de capture accessoire, en particulier ceux de *Macrourus* spp., semblent anormalement faibles, notamment lorsqu'on les compare aux taux rencontrés dans des secteurs comparables des sous-zones 88.1 et 88.2 et qu'on considère la fréquence de ces poissons dans les chaluts d'une précédente campagne d'évaluation sur le banc BANZARE (SC-CAMLR-XVIII, annexe 5, paragraphe 3.79; van Wijk *et al.*, 2000);
  - ii) le nombre total de poissons marqués, relâchés dans ces divisions, s'élève à 1 815; il est toutefois difficile de déterminer combien de ces poissons auront survécu, car le groupe de travail a été avisé que les observateurs de pêche avaient rencontré de grandes difficultés pour marquer ces poissons de grande taille et que plusieurs d'entre eux ne récupéreraient pas après le processus de marquage et de relâche, restant à la surface à portée des prédateurs, tels que les pétrels géants;
  - le taux de marquage dans la division 58.4.3b, qui est la région dans laquelle le plus gros de la capture est effectué, n'a pas atteint le niveau requis de un poisson par tonne de capture ces deux dernières saisons.
- 5.43 Le groupe de travail rappelle qu'une campagne d'évaluation australienne menée en 1999 n'avait pas détecté de jeunes *Dissostichus* spp. dans la division 58.4.3b. Les données commerciales (voir le rapport de pêcherie) confirment que les spécimens de *D. mawsoni*

signalés dans ce secteur mesurent environ 140 cm de long, avec un minimum d'environ 100 cm. L'absence de poissons de plus petite taille, la taille relativement réduite du banc BANZARE et la faible CPUE par rapport aux sous-zones 88.1 et 88.2 laissent supposer un stock peu important, alors que la dynamique, la structure du stock et la productivité, sont totalement inconnus. Compte tenu des informations disponibles et des résultats de l'évaluation de la mer de Ross, qui est un secteur beaucoup plus étendu, des prélèvements de *Dissostichus* spp. de l'ordre de 2 000 tonnes par an ont peu de chance d'être durables.

- 5.44 Le groupe de travail partage les mêmes inquiétudes à l'égard de la productivité des populations de *D. mawsoni* des divisions 58.4.1 et 58.4.2, bien qu'il semble y avoir quelques jeunes poissons dans la division 58.4.2.
- 5.45 Etant donné le niveau comparativement élevé des prélèvements totaux dans ces divisions, le faible niveau de déclaration sur les prélèvements (les données disponibles ne représentent que 26% de la capture totale estimée) et le programme de marquage qui semble peu fiable, le groupe de travail estime qu'il est urgent de revoir la manière d'acquérir des informations sur l'état et la structure des stocks de la région par des études fondées sur les otolithes par ex., et la manière d'évaluer la productivité et le rendement, par le biais d'une pêche expérimentale plus structurée, par ex. Cela ne sera pas possible avant la réunion du WG-FSA en 2007.
- 5.46 Le groupe de travail estime qu'il conviendrait d'intensifier le programme de marquage. Certains navires pêchant dans ces trois divisions ont marqué trois poissons ou plus par tonne. Le marquage dans la division 58.4.3b est faible, n'ayant jamais atteint un poisson par tonne ces deux dernières années. Le groupe de travail recommande de l'augmenter dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 à raison de trois poissons par tonne.

#### Avis de gestion pour *D. mawsoni* de la sous-zone 58.4

- 5.47 Le groupe de travail recommande d'envisager de toute urgence comment acquérir les données qui permettraient de procéder à l'évaluation de l'état des stocks et du rendement de *D. mawsoni* dans le secteur de l'océan Indien, en raison i) de l'absence de progrès vers l'évaluation de ces divisions et ii) d'une hausse rapide des captures dans la région.
- 5.48 Le groupe de travail demande aux Membres de soumettre des informations sur la structure des stocks, les paramètres biologiques (croissance, rapport longueur–poids, maturité, par ex.), le recrutement et les méthodes d'évaluation de ces stocks.
- 5.49 Le groupe de travail recommande d'augmenter le marquage dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2 à raison de trois poissons par tonne.

#### Dissostichus spp. – sous-zones 88.1 et 88.2

5.50 Six Membres (Argentine, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de 13 navires, ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la sous-zone 88.1. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à

- 2 964 tonnes et la capture totale a atteint 2 952 tonnes. La pêche a fermé le 6 février 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3) et les SSRU suivantes ont été fermées au fur et à mesure des activités de pêche :
  - les SSRU B, C, G ont fermé le 3 janvier, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 343 tonnes, soit 99% de la limite fixée;
  - les SSRU H, I, K ont fermé le 19 janvier, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 1 976 tonnes, soit 104% de la limite fixée;
  - la SSRU J a fermé le 5 février, lorsque la capture de *Dissostichus* spp. a atteint 548 tonnes, soit 99% de la limite fixée.

La capture INN de la saison 2005/06 est estimée à zéro tonne. Les informations concernant cette pêcherie et les avis de gestion sont récapitulés ci-après (paragraphes 5.54 à 5.70).

- 5.51 Neuf Membres (Afrique du Sud, Argentine, République de Corée, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de 21 navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.1 en 2006/07.
- 5.52 Cinq Membres (Argentine, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni et Russie), pour un total de sept navires, ont mené des opérations de pêche exploratoire dans la souszone 88.2. La limite de précaution de la capture de *Dissostichus* spp. s'élevait à 487 tonnes et la capture totale a atteint 465 tonnes. La pêche a fermé le 15 février 2006 (CCAMLR-XXV/BG/3). La capture INN de la saison 2005/06 est estimée à 15 tonnes. Les informations concernant cette pêcherie et les avis de gestion sont récapitulés ci-après (paragraphes 5.54 à 5.70).
- 5.53 Sept Membres (Argentine, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie et Uruguay), pour un total de 16 navires, ont notifié leur intention de pêcher *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 88.2 en 2006/07.
- 5.54 Le rapport de la pêcherie de *Dissostichus* spp. des sous-zones 88.1 et 88.2 figure en appendice F.
- 5.55 En 2005, le groupe de travail recommandait de diviser les sous-zones 88.1 et 88.2 en deux secteurs pour les besoins de l'évaluation des stocks : i) la mer de Ross (sous-zone 88.1 et les SSRU 882A, B), et ii) la SSRU 882E.
- 5.56 Les limites de capture fixées pour les SSRU de la mer de Ross dans les souszones 88.1 et 88.2 ont été changées dans le cadre d'une expérience sur trois ans (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.163 à 4.166). Pour des questions d'administration des SSRU, les limites de capture des SSRU 881B, C et G ont été regroupées en une région "nord" et celles des SSRU 881H, I et K l'ont été en une région de "pente". Dans la sous-zone 88.2, la SSRU 882E a été traitée séparément, avec sa propre limite de capture, alors que les SSRU 882C, D, F et G ont été regroupées autour d'une seule limite de capture.
- 5.57 La fréquence des longueurs de *D. mawsoni* varie de 50 à 180 cm. Chaque année, on note un large mode des poissons adultes d'environ 120–170 cm. En 2005/06, on assiste

également à un mode important à environ 60 cm dans la sous-zone 88.2, les poissons les plus petits provenant principalement de la bordure du plateau continental dans les SSRU 882F et G.

- 5.58 L'analyse de CPUE normalisée de *D. mawsoni* sur les trois principaux lieux de pêche de la mer de Ross (sous-zone 88.1 et les SSRU 882A–B) n'a révélé aucune tendance importante de 1998/99 à 2002/03, mais elle montre un déclin en 2003/04 et une forte hausse en 2004/05 et 2005/06 (WG-FSA-06/47). Dans l'ensemble, les indices ont augmenté de 50% depuis le début de la série chronologique. Le déclin de 2003/04 semble être le résultat de l'association de conditions glaciaires extrêmes et de l'impact du grand nombre de navires ayant mené des opérations de pêche dans un secteur restreint. Ces facteurs n'étaient présents ni en 2004/05 ni en 2005/06. Le groupe de travail estime que la hausse des indices de CPUE s'explique probablement par des conditions glaciaires favorables, l'apprentissage et l'expérience des pêcheurs et l'utilisation d'engins plus performants.
- 5.59 Aux termes de la mesure de conservation 41-01, chaque palangrier menant des opérations de pêche exploratoire de *Dissostichus* spp. est tenu de marquer et de relâcher des spécimens de cette espèce à raison de une légine par tonne de capture en poids vif tout au long de la saison.
- 5.60 En 2005/06, tous les navires sauf cinq ont atteint le niveau de marquage de plus d'une légine par tonne de légine débarquée. Les cinq navires en question sont l'*Antartic II* (Argentine), le *Volna* (Russie) et le *Yantar* (Russie) dans les sous-zones 88.1 et 88.2, le *Viking Sur* (Uruguay) dans la sous-zone 88.1 et le *Frøyanes* (Norvège) dans la sous-zone 88.2.
- 5.61 Depuis 2000/01, plus de 11 000 *Dissostichus* spp. ont été marqués dans les souszones 88.1 et 88.2 (WG-FSA-06/34) et 250 poissons marqués ont été récupérés. Depuis 2000/01, un total de 5 678 *D. mawsoni* ont été marqués sur les navires néo-zélandais dans la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) et 94 d'entre eux ont été recapturés par des navires néo-zélandais. Les données des navires néo-zélandais ont été saisies dans le modèle du cas de base, car on ne disposait pas de données complètes (c.-à-d., des données de marquage de 2004) d'autres navires pour l'évaluation (WG-FSA-06/34).
- 5.62 Le modèle CASAL, utilisant la capture selon l'âge, la CPUE, les données de marquage—recapture et les paramètres biologiques de *D. mawsoni* sont utilisées pour estimer la taille actuelle et initiale de la population et pour calculer le rendement annuel à long terme qui satisferait au règles de décision de la CCAMLR.

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

- 5.63 La capture constante pour laquelle l'évitement médian de 50% du niveau médian de biomasse reproductrice pré-exploitation à la fin de la période de projection de 35 ans pour la mer de Ross (sous-zone 88.1 et SSRU 882A–B) est de 3 072 tonnes. A ce rythme de rendement, la probabilité que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20% de la biomasse initiale est de moins de 10%. Un rendement de 3 072 tonnes est donc recommandé.
- 5.64 Pour la SSRU 882E, si on présume une sélectivité de pêche future égale à l'ogive de maturité, la capture constante, pour laquelle il existe une probabilité de 10% que la biomasse reproductrice tombe en dessous de 20% de la biomasse d'origine, est de 353 tonnes. A ce

rythme de rendement, l'évitement médian de 50% de la biomasse reproductrice à son niveau antérieur à l'exploitation au bout d'une période de projection de 35 ans est de 61%. Un rendement de 353 tonnes est donc recommandé.

- 5.65 Pour les SSRU 882C, D, F et G, le groupe de travail n'est pas en mesure de présenter de nouveaux avis, mais il note que les captures de ces secteurs ont fourni des données biologiques utiles sur la légine. Le groupe de travail recommande donc de conserver les limites actuelles dans ces SSRU pour la saison 2006/07.
- 5.66 Le groupe de travail recommande de conserver, pour la saison 2006/07, la même méthode de partage des limites de captures entre les SSRU de la sous-zone 88.1 que celle de 2005/06.
- 5.67 Le groupe de travail reconnaît que la désignation actuelle des SSRU dans les souszones 88.1 et 88.2 est loin d'être parfaite, mais qu'une révision minutieuse de ces zones nécessiterait, au minimum, un modèle consolidé des déplacements des poissons dans ces sous-zones, or il n'en existe pas encore de disponible actuellement. Une telle révision devrait tenir compte, non seulement des principales espèces visées, mais aussi des espèces de capture accessoire et des considérations relatives à l'écosystème.
- 5.68 Le groupe de travail recommande la poursuite du marquage dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données (mesure de conservation 41-01) et conseille vivement aux Membres de continuer à marquer les poissons au niveau requis.
- 5.69 Le groupe de travail considère, par ailleurs, que l'introduction de plans de recherche plus structurés pour les pêcheries exploratoires pourrait conduire à une collecte plus efficace de données de recherche. Il recommande, à cette fin, l'examen de ce type de plan pendant la période d'intersession.
- 5.70 Le groupe de travail recommande de conserver la disposition relative à l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche dans toutes les SSRU des sous-zones 88.1 et 88.2 dont la limite de capture est nulle, de manière à offrir d'autres occasions de recherche et de marquage dans des secteurs pour lesquels les données sont souvent rares. Les paragraphes 12 et 13 des mesures de conservation 41-09 et 41-10 devraient toutefois être remaniés pour :
  - clarifier que l'exemption de 10 tonnes pour la recherche ne sera accordée qu'à un seul navire dans une seule SSRU, non pas à un navire par Membre. Ceci limitera la capture totale d'une SSRU fermée à 10 tonnes. Dès réception d'une notification aux termes de l'annexe A de la mesure de conservation 24-01 d'un Membre ayant l'intention de mener des activités de recherche en vertu de l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche dans une SSRU donnée, le secrétariat le notifie à tous les Membres et n'accepte pas d'autres notifications pour cette SSRU, pour cette saison ;
  - clarifier que les paragraphes 12 et 13 des mesures de conservation 41-09 et 41-10 annule l'interprétation normale de la mesure de conservation 24-01 à l'égard de notifications multiples présentées par des Membres pour une même SSRU;
  - clarifier que 10 tonnes en poids vif de *Dissostichus* spp. peuvent être conservées ;
  - clarifier que les spécimens de la capture accessoire et de *Dissostichus* spp. qui sont marqués et relâchés ne sont pas comptabilisés dans la limite des 10 tonnes. La

- capture de légine conservée doit être comptabilisée dans la limite générale applicable à la zone plus vaste dans laquelle se trouve la SSRU;
- intensifier le marquage en vertu de l'exemption de 10 tonnes liée à la recherche à un minimum de trois poissons par tonne, en ayant pour cible 10 poissons par tonne (paragraphe 3.48). Il sera également nécessaire de modifier le paragraphe 2 i) de l'annexe C de la mesure de conservation 41-01.

Interdiction provisoire de l'utilisation du filet maillant dans la zone de la Convention

- 5.71 Il est demandé au groupe de travail d'émettre des commentaires sur la proposition visant à interdire la pêche au filet maillant en haute mer dans la zone de la Convention (WG-FSA-06/46). Les filets maillants dont il est question dans le document sont ceux décrits par l'OAA et qui comprennent des trémails. Le groupe de travail note que d'après certaines informations, des navires de pêche équipés de filets maillants auraient été observés dans la zone de la Convention. Il reconnaît que les filets maillants sont des engins non sélectifs qui, s'ils ne sont pas utilisés correctement, peuvent capturer toutes les espèces mobiles sans distinction. De plus, ces filets peuvent avoir un impact négatif s'ils sont traînés sur le fond ou s'ils sont perdus ou rejetés en mer, auquel cas ils continueraient une pêche "fantôme" pendant longtemps. Le groupe de travail est d'avis qu'il serait raisonnable de mettre en place une interdiction provisoire de la pêche au filet maillant en haute mer dans la zone de la Convention jusqu'à ce que le Comité scientifique étudie l'impact potentiel de cet engin dans la zone de la Convention, qu'il en rende compte et que la Commission examine les informations présentées.
- 5.72 Le groupe de travail fait remarquer que l'interdiction provisoire suggérée ne s'appliquerait qu'aux navires industriels et ne concernerait pas les activités de recherche. A l'heure actuelle, certains Membres utilisent des filets maillants dans des secteurs proches des côtes pour échantillonner les populations de poissons. Ces programmes sont menés depuis plusieurs années en vertu de méthodes approuvées. Si les Membres désiraient mener de nouveaux programmes de recherche avec des filets maillants, ils devraient le notifier au Comité scientifique pour que les propositions soient examinées et approuvées avant d'être mises en œuvre. Le groupe de travail fait remarquer que toute action visant à réglementer l'utilisation des filets maillants dans la zone de la Convention devra ne pas compromettre les programmes de recherche en cours dans les eaux côtières.

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

- 5.73 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 figure à l'appendice L.
- 5.74 En 2005, la sous-zone 48.3 a été divisée en différents secteurs : celui de la Géorgie du Sud et des îlots Shag (le secteur SGSR) qui renferme tout le stock et d'autres secteurs, au nord et à l'ouest. Trois aires de gestion (A, B et C) ont été établies dans le secteur SGRS (mesure de conservation 41-02/A). Les limites de capture étaient fixées à zéro dans les secteurs nord et ouest pour 2005/06.

- 5.75 Les limites de capture de *D. eleginoides* de la saison 2005/06 pour les secteurs A, B et C étaient respectivement fixées à 0, 1 067 et 2 489 tonnes avec une capture globale de 3 556 tonnes pour toute la zone SGSR. La capture totale déclarée est de 3 534 tonnes. Aucune capture INN n'a été signalée pour la saison 2005/06. Les captures dans les secteurs A, B et C s'élèvent respectivement à 10, 983 et 2 541 tonnes.
- 5.76 Les analyses normalisées de CPUE du GLMM ont été mises à jour. La CPUE normalisée (de l'ensemble de la pêcherie de la zone SGSR) a légèrement augmenté entre 2005 et 2006. Les données de CPUE affichent des niveaux élevés de variabilité jusqu'à 1995 mais plus faibles de 1996 à aujourd'hui, la discontinuité apparente datant d'une période de changement important et rapide dans la structure de la flottille et la gestion de la pêcherie. Parmi les principaux changements ayant eu lieu entre 1993 et 1996, on note celui de la répartition spatiale de la pêche, celui de la nationalité des navires, l'introduction de l'observation intégrale des opérations de pêche et un changement vers la pose de nuit et la pêche hivernale.
- 5.77 Le groupe de travail constate que les caractéristiques de ces trois périodes de pêche (1985–1992, 1993–1996, 1997–2006) sont très différentes et qu'il n'est donc pas possible d'interpréter la CPUE en une seule série. En conséquence, le modèle CASAL à deux flottilles mis au point l'année dernière servira cette année de modèle d'évaluation de base.
- 5.78 En 2005/06, 4 660 autres spécimens marqués de *Dissostichus* spp. ont été relâchés dans le secteur SGSR, portant le nombre total de poissons marqués relâchés à environ 13 000. En 2006, 364 recaptures de poissons marqués ont été déclarées.
- 5.79 Le groupe de travail s'accorde sur le modèle d'évaluation CASAL, dont la structure est assez semblable à celle du modèle présenté à WG-FSA-05. Une simple mise à jour de cette évaluation (qui comprenait tant la valeur faible de M=0,13 que la valeur faible de  $L_{\infty}=152,8$  cm) a entraîné une estimation réduite de  $B_0$ , due principalement à l'influence des récupérations de marques en 2006. Certains paramètres d'entrée ont été révisés sur l'avis du WG-FSA-SAM-06, avec de nouvelles valeurs paramétriques pour la pente, la variabilité du recrutement et la maturité selon l'âge. Le tableau 8 de l'appendice L expose les données et les paramètres utilisés dans le modèle d'évaluation, ainsi que la structure du modèle.
- 5.80 Des profils de probabilité ont été calculés pour le cas de référence. La CPUE récente, les données de fréquences des longueurs et les données de marquage s'accordent sur un niveau minimum de  $B_0$  (70 000 tonnes environ). Il est clair que les données de marquage sont la principale source de données en ce qui concerne les informations sur les limites supérieures probables de  $B_0$  (et, en conséquence, les niveaux absolus d'abondance) et qu'elles donnent une estimation cohérente de l'abondance actuelle et de là, historique. Il est également évident, à partir des profils de probabilité que, si le nombre de poissons relâchés et recapturés augmente, il en est de même pour la quantité d'informations détenues dans les données de marquage sur les niveaux absolus d'abondance.
- 5.81 La sensibilité aux captures INN est analysée dans WG-FSA-06/53. L'hypothèse de 10 000 tonnes supplémentaires de captures INN en 2005 a mené à une réduction de 10% de la biomasse actuelle et n'a provoqué qu'une différence de 1% dans le calcul du rendement à long terme.

- 5.82 L'état des stocks et le rendement à long terme ont été calculés à l'aide d'échantillons de Monte Carlo par chaîne de Markov pour le modèle d'évaluation, comme cela était le cas l'année dernière, le rendement à long terme approprié étant de 3 554 tonnes. La règle de décision critique était l'exigence que la biomasse reproductrice, à la fin de la période de projection de 35 ans, corresponde à 50% de la biomasse reproductrice d'origine. Cette règle a été appliquée conformément à la nouvelle procédure recommandée, qui est décrite dans les rapports de pêcheries pour les évaluations de la légine de la sous-zone 48.3, de la mer de Ross et de la division 58.5.2.
- 5.83 Comme le mentionne le rapport de pêcherie (appendice L), on assiste à des tendances des ajustements aux données de marquage—recapture qui pourraient être dues à des interactions complexes entre les diverses hypothèses sur la mortalité naturelle selon l'âge, les paramètres du marquage, la croissance et la sélectivité. L'étude de ces facteurs décisifs à l'origine de ces tendances devrait être réalisée pendant la période d'intersession. Il est reconnu que les résultats de cette investigation pourraient avoir des conséquences sur toutes les évaluations en cours.

### Avis de gestion

- 5.84 Le groupe de travail recommande de fixer à 3 554 tonnes la limite de capture de légine dans la sous-zone 48.3 (stock de la zone SGSR) pour la saison de pêche 2006/07.
- 5.85 Les limites de capture des aires de gestion A, B et C devraient être ajustées au prorata à respectivement 0, 1 066 et 2 488 tonnes. Les limites de capture accessoire des raies et des macrouridés devraient également être révisées à 177 tonnes chacune.

Dissostichus eleginoides – îles Kerguelen (division 58.5.1)

- 5.86 Le rapport de pêcherie sur *D. eleginoides* de la division 58.5.1 figure en appendice M.
- 5.87 La capture déclarée pour cette division, au 31 août 2006, s'élevait à 3 045 tonnes. Seule la pêche à la palangre est autorisée actuellement dans cette pêcherie. La capture INN estimée pour la saison 2005/06 était nulle à l'intérieur de la ZEE française. Des activités de pêche INN ont pu avoir lieu en dehors de cette zone, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-06/11 Rév. 2.
- 5.88 Les analyses GLMM, après avoir indiqué une tendance générale à la baisse dans la CPUE normalisée jusqu'en 2003, montrent des valeurs relativement constantes pour la période jusqu'à l'année en cours. La tendance à la baisse du poids moyen normalisé en fonction des saisons de pêche s'est poursuivie pendant la saison de 2005/06 et indique peut-être que les classes d'âges élevés du stock exploité sont moins nombreuses.
- 5.89 Une campagne d'évaluation en cours aux îles Kerguelen à bord du navire *Austral* du 30 août à la mi-octobre 2006 a réalisé 205 chalutages jusqu'à ce jour, et 500 légines ont été marquées. Le groupe de travail attend avec impatience les résultats de cette campagne et encourage la poursuite du programme de marquage.

313

5.90 Les captures accessoires sont importantes pour cette pêcherie à la palangre de légine, et la plus grande partie de la capture est traitée, mais il n'existe pas d'évaluation des stocks qui permette d'estimer l'impact sur les populations affectées.

## Avis de gestion

- 5.91 Le groupe de travail encourage l'estimation des paramètres biologiques pour la légine des îles Kerguelen. Il note qu'une évaluation préliminaire du stock pourrait être réalisée si la CPUE, les fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.
- 5.92 Le groupe de travail recommande, lorsque cela est possible, de faire détacher de la palangre toutes les raies qui ne seront pas traitées lorsqu'elles sont encore dans l'eau, sauf instructions contraires de l'observateur. La pêche dans les zones dans lesquelles le taux de capture accessoire est particulièrement élevé devrait être évitée.
- 5.93 Aucune information nouvelle n'étant disponible sur l'état des stocks de poisson de la division 58.5.1 en dehors des zones relevant d'une juridiction nationale, le groupe de travail recommande de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* visée à la mesure de conservation 32-13.

Dissostichus eleginoides – île Heard (division 58.5.2)

- 5.94 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 figure en appendice N.
- 5.95 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, pour la saison 2005/06, était de 2 584 tonnes (mesure de conservation 41-08) pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette division au 5 octobre 2005 est de 1 825 tonnes, soit 1 097 tonnes (60%) pris au chalut et le reste à la palangre. La capture INN estimée pour la saison 2005/06, de 112 tonnes, était la capture la plus faible depuis les débuts de la pêche INN en 1995/96.
- 5.96 Le vecteur de longueurs selon l'âge de 2005 a été révisé à l'aide d'un modèle linéaire à deux segments révisé, comme cela a été discuté en 2005. Le nouveau vecteur estime mieux la taille des jeunes poissons. Les jeunes poissons (<6 ans d'âge) ont une croissance rapide. Les poissons de plus de 6 ans grossissent moins vite que cela n'avait été estimé auparavant. La mortalité naturelle est présumée être de 0,13 an<sup>-1</sup>, ce qui correspond aux autres évaluations de légine.
- 5.97 D'autres échantillons de longueur selon l'âge des poissons de >20 ans d'âge peuvent être obtenus de la pêcherie à la palangre. Le WG-FSA encourage la collecte de ces données pour renforcer la capacité du modèle de croissance à prévoir avec précision la longueur moyenne selon l'âge des poissons les plus âgés.
- 5.98 Le groupe de travail adopte une nouvelle évaluation fondée sur le modèle CASAL appliqué aux sous-zones 48.3 et 88.1 et à la SSRU 882E. Cette évaluation se distingue des autres sur plusieurs points, y compris :

- l'utilisation des données des campagnes d'évaluation pour suivre l'évolution des jeunes poissons ;
- les données de marquage ne peuvent être utilisées dans l'évaluation du fait de la sous-estimation de la biomasse qui résulterait de la concentration localisée actuelle des poses de marques et de leur recapture ;
- le recrutement est modélisé sans présumer de relation stock-recrue et la variabilité du recrutement est estimée à partir du vecteur de l'abondance des classes d'âge estimées dans le modèle.
- 5.99 Le groupe de travail note également que l'évaluation du rendement peut être sensible au nombre de classes d'âge dans la population et estime qu'elle devrait être fondée sur une population dont la classe plus serait fixée à 35 ans et non à 50, car on ne possède aucune preuve que la croissance du poisson soit significative après 35 ans.
- 5.100 L'évaluation CASAL utilise l'abondance selon la longueur estimée à partir des campagnes d'évaluation, la capture selon la longueur d'après les pêcheries et la série chronologique de CPUE normalisée pour estimer la taille de la population actuelle et initiale et l'abondance des classes d'âge depuis 1981. Ces résultats ont ensuite été utilisés dans les projections pour estimer le rendement annuel à long terme qui satisfait les règles de décision CCAMLR pour la légine.
- 5.101 Des essais de sensibilité ont été effectués pour déterminer la meilleure manière d'utiliser la série clé des campagnes d'évaluation (2001, 2002, 2004, 2005, 2006) avec les autres campagnes d'évaluation pour lesquelles les différences dans la conception et les données suffisaient pour indiquer que les résultats de ces campagnes d'évaluation étaient peu susceptibles de refléter l'abondance des juvéniles de poisson, comme c'était le cas dans la série clé. Le scénario adopté pour rendre des avis sur le rendement était de présumer que la série clé offrait davantage de précision quant à l'abondance des juvéniles de poisson (q = 1) et de permettre l'estimation du biais des autres campagnes d'évaluation (1990, 1993, 1999, 2003) par le coefficient de capturabilité q. D'après les résultats, les campagnes d'évaluation de 1990, 1993, 1999 et 2003 pourraient avoir sous-estimé l'abondance des poissons, alors que celle de 1999 les aurait surestimés.
- 5.102 Le rendement annuel à long terme a été estimé à 2 427 tonnes, ce qui correspond à un échappement de 50% avec une probabilité d'épuisement de 0,06.
- 5.103 Le groupe de travail note l'avancement de l'élaboration d'une évaluation intégrée de D. eleginoides par CASAL. Il estime que pour mettre au point cette évaluation, il conviendrait d'examiner :
  - i) la pondération relative des différents jeux de données ;
  - ii) si et, dans ce cas, de quelle manière, la campagne d'évaluation 2003 devrait continuer à être utilisée dans l'évaluation ;
  - iii) la structure appropriée de la population, y compris le nombre de classes d'âges à utiliser dans le modèle et si le modèle devrait être créé en tant que modèle portant sur les deux sexes ;

- iv) si la structure du modèle peut être améliorée pour permettre d'inclure les données de marquage dans l'évaluation ;
- v) les relations entre les paramètres estimés, y compris l'interaction potentielle entre la capturabilité q des différents jeux de données, notamment ceux des campagnes d'évaluation, et les autres paramètres.
- 5.104 Le groupe de travail émet également les recommandations suivantes :
  - i) vu l'absence de modes définis dans les données de densité des longueurs, l'alternative pour estimer la densité des cohortes serait, si possible, d'utiliser des clés âge—longueur ;
  - ii) il conviendrait d'encourager l'étude des systèmes optimaux d'échantillonnage pour établir les clés âge-longueur.
- 5.105 Le groupe de travail encourage l'évaluation de la stratégie d'évaluation et d'exploitation de la division 58.5.2, ainsi que le développement et l'évaluation des stratégies de gestion des pêcheries de légine qu'il étudie en général (section 12). Il constate que l'état du stock reproducteur estimé au début de la série chronologique ( $B_0$ ) est supérieur à celui de la biomasse reproductrice médiane pré-exploitation (c.-à-d. que l'état du stock, selon la classification à l'appendice L, figure 11, est supérieur à 1) qui a été estimée à partir d'une distribution lognormale des recrutements fondée sur le recrutement moyen,  $R_0$ , et sur la variabilité du recrutement déterminée à partir de la série chronologique estimée de l'abondance des classes d'âges. Ceci souligne combien les quantités dans les règles de décision peuvent différer des objectifs. Le groupe de travail encourage l'évaluation de ces autres points de référence des règles de décision (à l'aide des estimations de  $B_0$  ou de la biomasse reproductrice médiane pré-exploitation comme c'est le cas ici) pour déterminer leur robustesse dans l'accomplissement des objectifs fondamentaux de la Commission.

## Avis de gestion

5.106 Le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de légine, dans la division 58.5.2 à l'ouest de 79°20'E, à 2 427 tonnes pour la saison de pêche 2006/07.

Dissostichus eleginoides – îles Crozet (sous-zone 58.6)

- 5.107 Le rapport de pêcherie sur *D. eleginoides* de la sous-zone 58.6 (ZEE française) figure en appendice O.
- 5.108 La capture de *D. eleginoides* déclarée pour cette sous-zone s'élevait, au 31 août 2006, à 641 tonnes. Seule la pêche à la palangre est autorisée actuellement dans cette pêcherie. La capture INN estimée pour la saison 2005/06 était nulle à l'intérieur de la ZEE française. Des activités de pêche INN ont pu avoir lieu en dehors de cette zone, comme cela est mentionné dans le document WG-FSA-06/11 Rév. 2.

- 5.109 La prédation sur les captures de légine par les orques est en passe de devenir un problème majeur pour cette pêcherie à la palangre.
- 5.110 Les analyses GLM montrent une tendance générale à la baisse de la CPUE normalisée jusqu'en 2002/03, puis une légère augmentation en 2003/04 et 2004/05 et enfin une forte augmentation pendant la saison 2005/06. La tendance à la baisse du poids moyen normalisé de 1998/99 à 2004/05 s'est légèrement inversée en 2005/06.
- 5.111 Pendant la saison, 1 240 légines ont été marquées par des observateurs à bord des navires commerciaux. Le groupe de travail encourage la France à poursuivre son programme de marquage.
- 5.112 Bien que les captures accessoires soient importantes pour cette pêcherie à la palangre qui en traite la plus grande partie, il n'existe pas d'évaluation des stocks qui permette d'estimer l'impact sur les populations affectées.

#### Avis de gestion

- 5.113 Le groupe de travail encourage l'estimation des paramètres biologiques de *D. eleginoides* à l'île Crozet. Il note également qu'une évaluation préliminaire du stock pourrait être réalisée si la CPUE, les fréquences de longueurs pondérées selon la capture et les paramètres biologiques étaient disponibles.
- 5.114 Les prélèvements totaux estimés accusent une baisse régulière ces huit dernières saisons et sont nettement moins élevés qu'auparavant. La CPUE normalisée a grandement baissé de 1999/2000 à 2002/03, mais a augmenté depuis. Toutefois, en l'absence d'une évaluation des stocks, le groupe de travail estime qu'il n'est pas en mesure de recommander les niveaux de capture qui conviendraient dans cette pêcherie.
- 5.115 Le groupe de travail recommande, lorsque cela est possible, de faire détacher de la palangre toutes les raies qui ne seront pas traitées lorsqu'elles sont encore dans l'eau, sauf instructions contraires de l'observateur. Les zones dans lesquelles la capture accessoire est particulièrement abondante devraient être évitées.
- 5.116 Aucune information nouvelle n'était disponible sur l'état des stocks de poisson de la sous-zone 58.6 en dehors des secteurs relevant d'une juridiction nationale. Le groupe de travail recommande donc de ne pas lever l'interdiction de pêche dirigée sur *D. eleginoides* décrite dans la mesure de conservation 32-13.

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

- 5.117 Le rapport de pêcherie de *D. eleginoides* des sous-zones 58.6 et 58.7 à l'intérieur de la ZEE sud-africaine figure en appendice P.
- 5.118 La limite de capture de *D. eleginoides* dans la ZEE sud-africaine pour la saison 2005/06 était de 450 tonnes pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La

capture déclarée pour les sous-zones 58.6 et 58.7 au 5 octobre 2006 s'élève à 46,6 tonnes, toutes effectuées à la palangre. Il est présumé que la capture INN de la saison 2005/06 est la même que celle de 2004/05, à savoir 156 tonnes.

- 5.119 Il est déclaré que la déprédation des captures des palangres causée par les cétacés est importante, ce qui laisse entendre que les prélèvements totaux sont supérieurs aux seules captures estimées par la pêcherie. Il est noté que la pêcherie au casier qui évitait la déprédation a été abandonnée.
- 5.120 La série de CPUE a été mise à jour pour la réunion et les paramètres biologiques ont été modifiés pour les faire correspondre à ceux utilisés pour la sous-zone 48.3.
- 5.121 Un ASPM augmenté, qui utilise les captures, la CPUE normalisée et les données de capture selon la longueur a servi à estimer le rendement annuel à long terme. Les résultats du modèle ne sont que peu sensibles au fait que la prédation causée par les cétacés soit ou non incluse dans les calculs et que les pondérations selon l'année soient ou non utilisées dans les indices de CPUE. Le modèle estime que la biomasse reproductrice de la ressource se situe entre 36 et 44% de son niveau moyen pré-exploitation, bien que l'évaluation reste entourée de grandes incertitudes.

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

- 5.122 En 2005, le Comité scientifique faisait remarquer que l'avis émis dans WG-FSA-05/58 (voir aussi WG-FSA-06/58) sur les niveaux à attribuer à la capture à l'avenir n'était pas fondé sur les règles de décision de la CCAMLR. De ce fait, il n'était pas en mesure de rendre un avis de gestion sur la pêcherie de la ZEE sud-africaine des îles du Prince Edouard. Le Comité scientifique a recommandé d'une part, de tenir compte des règles de décision de la CCAMLR lors de l'estimation des rendements de cette pêcherie et d'autre part, de prendre note des inquiétudes du WG-FSA quant à la sensibilité de l'ASPM aux pondérations utilisées pour différentes sources de données et pour l'estimation des niveaux de recrutement pour les projections.
- 5.123 Le Comité scientifique a par ailleurs pris note des recommandations émises par le WG-IMAF *ad hoc* à l'égard de l'atténuation de la mortalité des oiseaux de mer (SC-CAMLR-XXIII, annexe 5, paragraphes 5.289 et 5.290).

Avis de gestion pour *D. eleginoides* des îles du Prince Edouard (sous-zones 58.6 et 58.7 et division 58.4.4) à l'extérieur de la ZEE

5.124 Aucune nouvelle information n'est disponible sur l'état des stocks de poissons des sous-zones 58.6 et 58.7 et de la division 58.4.4 en dehors des secteurs de juridiction nationale. Le Comité scientifique a donc recommandé de reconduire les mesures de conservation 32-10, 32-11 et 32-12 interdisant la pêche dirigée de *D. eleginoides*.

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

- 5.125 Le rapport de pêcherie de *C. gunnari* pour la Géorgie du Sud (sous-zone 48.3) est présenté en appendice Q.
- 5.126 Pendant la saison de pêche 2005/06, la limite de capture fixée pour *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 était de 2 244 tonnes, mais la capture s'est élevée à 2 171 tonnes. La pêcherie a ouvert le 15 novembre 2005 et a fermé, sur l'avis du secrétariat, le 30 septembre 2006.
- 5.127 En janvier 2006, le Royaume-Uni a mené une campagne d'évaluation aléatoire stratifiée par chalutages de fond sur les plateaux de Géorgie du Sud et des îlots Shag (WG-FSA-06/51). Les estimations brutes de la biomasse, par la méthode de l'aire balayée, dérivées des campagnes d'évaluation suggèrent que la taille du stock de poisson des glaces se situait entre 20 000 et 50 000 tonnes tout au long des années 1990 (à l'exception du stock particulièrement important de 1990) et qu'il ne cesse d'augmenter depuis 2000 pour atteindre quelque 117 000 tonnes en 2006 (WG-FSA-06/51).
- 5.128 Les fréquences de longueurs pondérées en fonction de la capture, dérivées de la pêcherie commerciale et des campagnes d'évaluation par chalutages (respectivement WG-FSA-06/4 et 06/51) indiquent que la population était dominée par une cohorte de poissons d'âge 2+ à croissance rapide qui étaient nettement plus grands que prévu (LT 23,6 cm au lieu des 19,8 cm attendus).
- 5.129 Le groupe de travail considère qu'une évaluation à court terme devrait être appliquée dans le GYM, en utilisant la limite inférieure d'amorçage de l'intervalle unilatéral de confiance à 95% tirée de la campagne d'évaluation de 2006.
- 5.130 La plupart des paramètres d'entrée de l'évaluation sont restés inchangés depuis 2005 à l'exception d'une part, d'une actualisation des paramètres de longueur—poids dérivés des données de la dernière campagne d'évaluation et d'autre part, d'un changement de fonction de sélectivité. Un vecteur linéaire de sélectivité a été utilisé pour *C. gunnari*, commençant et étant pleinement recruté à 2 ans. Cette sélectivité est plus importante sur les individus de 2 ans d'âge que celle qui est retenue habituellement (il est normalement présumé que la sélectivité sur les poissons de 2 ans est de 0,5). Une pleine sélectivité a été présumée cette année, du fait que les poissons de 2 ans sont plus grands que la norme (voir paragraphe 5.128).
- 5.131 Des inquiétudes ont été exprimées quant au fait que la pêcherie capturait des poissons de 2 ans qui, normalement, ne sont pas présumés être matures. La réglementation sur le maillage et la règle du déplacement applicables dans cette pêcherie en cas de capture importante de poissons de moins de 24 cm devrait protéger la plupart des poissons de 2 ans (dont la longueur modale normale est de quelque 20 cm). En 2005/06, les poissons étaient plus grands que la normale, ce qui impliquait leur sélection par la pêcherie. Il semble préoccupant que la pêcherie puisse également capturer un grand nombre de poissons de 2 ans pendant la saison de pêche 2006/07, si ceux-ci sont de nouveau particulièrement grands. On ne dispose d'aucune information sur l'abondance ou la taille de ces recrues. D'autre part, si l'année prochaine, les recrues avaient une taille normale, la pêcherie ne devrait les recruter que partiellement, comme cela avait été le cas par le passé.

5.132 La question des activités de pêche futures sur des cohortes qui n'ont pas été évaluées et pour lesquelles il n'existe pas d'estimation du recrutement a été soulevée en 2005 et reste un sujet d'incertitude lorsque l'on fixe les niveaux de capture des stocks de poisson des glaces (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice L, paragraphe 30). Le groupe de travail recommande de s'attacher à élucider cette question.

## Avis de gestion

- 5.133 Sur la base des résultats de l'évaluation à court terme, le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* à 4 337 tonnes en 2006/07 et à 2 885 tonnes en 2007/08.
- 5.134 Tous les autres éléments de la mesure de conservation 42-01 doivent être reconduits, en convenant d'une limite de capture calculée au prorata pour la période comprise entre le 1<sup>er</sup> mars et le 31 mai (1 084 tonnes).

*Champsocephalus gunnari* – île Heard (division 58.5.2)

- 5.135 Le rapport de pêcherie de *C. gunnari* de la division 58.5.2 figure en appendice R.
- 5.136 La limite de capture de *C. gunnari* de la division 58.5.2 pour la saison 2005/06 était de 1 210 tonnes pour la période du 1<sup>er</sup> décembre 2005 au 30 novembre 2006. La capture déclarée pour cette division au 5 octobre 2006 est de 263 tonnes.
- 5.137 Les fréquences de longueurs pondérées selon la capture pour la saison 2005/06 étaient dominées par la classe des poissons d'âge 4+. Cette cohorte a dominé la population observée pendant la campagne d'évaluation réalisée en mai–juin 2006.
- 5.138 L'évaluation à court terme a été exécutée par le GYM à l'aide de la borne inférieure d'amorçage de l'intervalle de confiance à 95% unilatéral de la biomasse totale tirée de la campagne d'évaluation de 2006. Les autres paramètres étaient les mêmes que les années précédentes.

#### Avis de gestion

- 5.139 Le groupe de travail recommande de fixer la limite de capture de *C. gunnari* pour 2006/07 à un maximum de 42 tonnes.
- 5.140 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique de tenir compte de ce qui suit dans son avis à la Commission sur la mesure de conservation 42-02 :
  - i) Les tendances précédentes de la dynamique de la population de *C. gunnari* de la division 58.5.2 sont telles que la classe dominante de 4+ années d'âge ne devrait pas être disponible pour la pêcherie en 2006/07. De ce fait, le groupe de travail a adopté un scénario dans lequel les rendements projetés ne sont estimés que pour les classes <4+. Comme ces classes d'âges sont d'abondance faible, le

rendement estimé est faible, fixé à 42 tonnes pour la saison prochaine et à 44 tonnes pour la saison 2007/08. Le rendement de la deuxième année est légèrement plus important en raison du recrutement dans la pêcherie, en 2007/08, de la petite classe d'âge 1+ mise en évidence dans la campagne d'évaluation 2006. En examinant ce scénario, le groupe de travail note qu'il n'est pas surprenant que le rendement soit faible car :

- a) la limite de capture pour 2005/06 a été fixée en 2005 en présumant que la cohorte dominante de 4+ ne serait pas disponible pour la pêcherie en 2006/07;
- b) l'absence d'indication d'une classe d'âge abondante de 1+ ou 2+ dans la campagne d'évaluation de 2006 indique que les rendements sont susceptibles d'être faibles à l'avenir jusqu'à ce qu'une cohorte aussi importante que la cohorte de 1+ détectée pendant la campagne d'évaluation de 2003 soit évidente.
- ii) Il pourra s'avérer difficile d'exploiter commercialement, sans dépasser la limite, un secteur dans lequel la limite de capture est si faible (42 tonnes). Il existe également un léger risque que la pêcherie au chalut de *D. eleginoides* de la division 58.5.2 capture *C. gunnari* dans la capture accessoire. Le groupe de travail note cependant que la capture accessoire de *C. gunnari* dans la pêcherie au chalut visant *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 n'a jamais été importante (<0,1 tonne en 2005/06; WG-FSA-06/37 Rév. 1, tableau 5).
- 5.141 Le groupe de travail recommande de conserver les autres dispositions de la mesure de conservation.
- 5.142 Le groupe de travail recommande le développement, en toute priorité, d'une procédure de gestion de *C. gunnari* (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice M, paragraphe 26).

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

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

- 5.143 La CCAMLR a fermé la pêche commerciale au poisson dans la péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et dans les îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2) dès la fin de la saison 1989/90. Ces deux sous-zones ne seront rouvertes à la pêche commerciale que si des campagnes de recherche démontrent que l'état des stocks de poissons s'est suffisamment amélioré pour en permettre l'exploitation commerciale.
- 5.144 Peu d'informations sont disponibles sur les stocks de poissons d'une des deux souszones : l'Argentine rend compte d'une étude à long terme des juvéniles de *Notothenia rossii*, de *G. gibberifrons* et de *N. coriiceps* à Potter Cove (île du Roi George, sous-zone 48.1) de 1983 à 2006 (WG-FSA-06/25). L'abondance de *N. coriiceps* fluctuait sans tendance évidente, alors que celle de *N. rossii* a diminué jusqu'à la fin des années 90 à la suite des activités de

pêche dans la sous-zone 48.1 en 1979/80 et s'accroît progressivement depuis. L'abondance de *G. gibberifrons* est en baisse progressive au fil des ans. Leur effectif est presque nul depuis quelques années.

5.145 Les Etats-Unis ont mené une campagne d'évaluation au chalut de fond dans la partie de la sous-zone 48.1 dans le nord de la péninsule antarctique, y compris sur les anciens lieux de pêche du poisson des glaces (*C. wilsoni*), exploités entre 1978 et 1987 (WG-FSA-06/14) (paragraphe 3.27). Le groupe de travail conclut que le niveau de biomasse de toutes les espèces de poissons de cette région n'est pas jugé suffisant pour rouvrir la pêcherie.

#### Avis de gestion

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

Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)

- 5.147 Pendant la saison 2004/05, un navire battant pavillon du Royaume-Uni a lancé un programme de marquage de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.4. Les premiers résultats de la campagne d'évaluation ont été présentés dans WG-FSA-05/57. Deux navires du Royaume-Uni et de la Nouvelle-Zélande ont pêché dans la zone en 2005/06 et poursuivi le programme de marquage. *Dissostichus eleginoides* constituait 99% des légines prises. Au total, 134 spécimens de *D. eleginoides* et 10 de *D. mawsoni* ont été marqués sur le plateau du nord. Le Royaume-Uni propose de poursuivre le programme de marquage et de recapture dans la sous-zone 48.4 pendant les saisons 2006/07 et 2007/08 afin de faciliter l'évaluation de la structure et la taille des populations de légine conformément à la mesure de conservation 41-03 (WG-FSA-06/56).
- 5.148 Le groupe de travail reçoit favorablement cette proposition et rappelle ses commentaires de l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphes 5.143 à 5.145).

#### Avis de gestion

5.149 Le groupe de travail recommande de poursuivre le programme de marquage-recapture de *Dissostichus* spp. dans la sous-zone 48.4 pour les trois à cinq années à venir, avec une limite de capture de *D. eleginoides* de 100 tonnes par saison (mesure de conservation 41-03), compte tenu des observations renfermées au paragraphes 5.143 à 5.145 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXIV et de la nécessité de s'assurer que l'expérience n'est pas affectée par d'autres activités de pêche.

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

5.150 Les lithodes n'ont pas fait l'objet d'activités de pêche pendant la saison 2005/06. La CCAMLR n'a pas reçu de proposition d'exploitation des crabes pour la saison 2006/07.

## Avis de gestion

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

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

5.152 La pêche exploratoire de *M. hyadesi* est régie par la mesure de conservation 61-01. Aucune information nouvelle sur cette espèce n'est disponible. La CCAMLR n'a reçu aucune demande relative à la poursuite d'une pêche exploratoire sur cette espèce en 2006/07.

# Avis de gestion

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

### CAPTURE ACCESSOIRE DE POISSONS ET D'INVERTÉBRÉS

- 6.1 Il a été décidé que la question de l'état à long terme des taxons de la capture accessoire devrait être traitée par le Comité scientifique au plus tôt (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.153). Plusieurs points clés doivent être discutés :
  - les évaluations de l'état des taxons de la capture accessoire (notamment les raies et les macrouridés) ;
  - les évaluations de l'impact prévu des pêcheries sur les espèces de la capture accessoire ;
  - l'examen des mesures d'atténuation de la capture accessoire.
- 6.2 Parmi les questions pouvant s'avérer d'un intérêt mutuel et d'importance pour le WG-FSA et le WG-IMAF *ad hoc* et identifiées par le groupe de travail en 2004, on note (SC-CAMLR-XXIII, annexe 5, paragraphe 6.38):
  - i) l'évaluation de l'état des espèces et groupes des captures accessoires ;
  - ii) l'estimation des niveaux et des taux de capture accessoire ;
  - iii) la déclaration des captures accessoires ;
  - iv) l'évaluation des risques, tant en termes de zones géographiques que de démographie des populations ;
  - v) les mesures d'atténuation.

Un plan de travail tenant compte de ces questions a été convenu et est décrit ci-après.

6.3 Il est décidé que les questions de capture accessoire dans la pêcherie de krill de 2005/06 ne seraient pas examinées par le groupe de travail, mais traitées à la question 10 – Réflexions sur la gestion de l'écosystème.

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

- 6.4 Il n'y a pas eu de nouvelle évaluation des espèces des captures accessoires ou de recommandation qui aurait avisé de réviser les limites de capture en 2006.
- 6.5 Les principaux taxons de la capture accessoire dont l'état doit être évalué sont les macrouridés et les raies (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 5.151 à 5.154).

Raies

Rajidae spp. en mer de Ross (sous-zones 88.1 et 88.2)

- 6.6 Le document WG-FSA-06/31 présente les détails des paramètres biologiques mises à jour pour *Amblyraja georgiana* et *Bathyraja* cf. *eatonii*, les deux principales espèces de raies prises en tant que capture accessoire dans la pêcherie de *Dissostichus* spp. de la mer de Ross. Des estimations paramétriques de longueur—poids et de longueur à la maturité sont fournies pour les deux espèces et de croissance, de longévité et de mortalité naturelle pour *A. georgiana* uniquement. Les auteurs font remarquer qu'il n'en est pas moins nécessaire de résoudre des incertitudes entourant la taxinomie des raies avant de procéder à des comparaisons fiables des paramètres biologiques entre les régions. Le groupe de travail encourage la poursuite des travaux sur l'estimation des paramètres biologiques des raies dans la zone de la Convention.
- 6.7 Le document WG-FSA-06/32 fait le point sur le programme de marquage des raies mené en mer de Ross. De plus amples informations se trouvent au paragraphe 3.35. Le groupe de travail remercie la Nouvelle-Zélande d'avoir poursuivi le programme de marquage des raies en mer de Ross. L'Australie et le Royaume-Uni avisent le groupe de travail des programmes de marquage des raies qu'ils poursuivent respectivement dans la division 58.5.2 et la sous-zone 48.3. De plus amples informations se trouvent aux paragraphes 3.37 à 3.39.
- 6.8 Le Royaume-Uni et la Nouvelle-Zélande informent le groupe de travail qu'ils prévoient de commencer les évaluations préliminaires des stocks de raies pendant la période d'intersession.

#### Macrourus spp.

6.9 Aucune information nouvelle sur laquelle il serait possible de fonder une nouvelle évaluation de *Macrourus* spp. n'est mise à la disposition de la réunion.

#### Estimation des niveaux et des taux de capture accessoire

- 6.10 Les estimations dérivées des données à échelle précise (par trait) des prélèvements totaux des espèces des captures accessoires des pêcheries à la palangre et au chalut de la zone de la Convention CAMLR sont présentées aux tableaux 10 et 11 respectivement.
- 6.11 Les taux de capture accessoire des macrouridés (en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp.) pour la saison de pêche 2005/06 varient entre 0,8 et 20,8% et sont très proches de ceux obtenus pendant la saison 2004/05.
- 6.12 La capture totale des macrouridés n'a dépassé la limite de capture que dans la souszone 88.2 (tableau 10) (voir également les paragraphes 6.42 à 6.50).
- 6.13 Le groupe de travail note que le taux de capture accessoire de macrouridés dans la sous-zone 88.1 a beaucoup baissé pendant la saison 2005/06. Jack Fenaughty indique que l'assouplissement de certaines exigences gouvernant les poses de recherche (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.173) a grandement contribué à la réduction observée. En effet, les navires ne sont plus forcés de se rendre dans des secteurs connus pour leur forte densité de macrouridés par l'espacement minimum des poses, le nombre d'hameçons et par les restrictions géographiques causées par la glace et les autres navires. Il est noté qu'aucune des SSRU de la sous-zone 88.1 n'a dû fermer en raison d'un dépassement de la limite des captures accessoires en 2005/06, alors que c'était le cas en 2004/05. Le groupe de travail reconnaît que la menace de la nouvelle règle du déplacement dans la mesure de conservation 33-03 a également aidé (paragraphes 6.42 à 6.50).
- 6.14 La capture accessoire déclarée de raies (en pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp.) dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention en 2005/06 était faible sauf dans les secteurs dans lesquels presque toutes les raies ont été conservées et traitées (division 58.5.1 et sous-zone 58.6), comme cela est indiqué dans SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 22. Il est de nouveau noté que les taux de capture accessoire des raies sont susceptibles d'être sous-estimés dans d'autres secteurs, car ils ne comptent pas les individus détachés des palangres ou qui s'en sont décrochés.
- 6.15 Les estimations des taux de capture accessoire d'autres espèces sont en général plus basses que celles qui ont été observées en 2004/05. La plus grande partie de la capture de ces espèces était constituée du moride *Antimora rostrata*.
- 6.16 Le groupe de travail note qu'on ne dispose pas de données de capture accessoire à échelle précise par trait sur les sous-zones 58.6 et 58.7 (ZEE sud-africaine).
- 6.17 Dans toute la zone de la Convention, les niveaux de capture accessoire des pêcheries au chalut étaient bas en 2005/06 (tableau 11). Les taux de capture étaient moins élevés que ceux observés dans les pêcheries à la palangre. Les principales espèces des captures accessoires des pêcheries au chalut étaient *Channichthys rhinoceratus* dans les pêcheries de *D. eleginoides* et de *C. gunnari* de la division 58.5.2, *Pseudochaenichthys georgianus* dans la pêcherie de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et *C. gunnari* dans la pêcherie au chalut de krill de la sous-zone 48.3.

#### Déclaration de la capture accessoire

6.18 Afin d'évaluer correctement les niveaux et les taux de capture accessoire, il est nécessaire de disposer de déclarations précises d'informations sur les prélèvements totaux des taxons des captures accessoires au niveau de la pêcherie.

#### Informations présentées par les observateurs scientifiques

- 6.19 Le secrétariat a extrait les données de capture accessoire relevées par les observateurs par pêcherie pour la saison de pêche 2005/06 et les a récapitulées dans WG-FSA-06/36 Rév. 2 (pêcheries à la palangre) et 06/37 Rév. 1 (pêcheries au chalut). Ces documents comportent des tableaux sur la composition par espèce de la capture observée et sur les données biologiques collectées.
- 6.20 Le groupe de travail rappelle que lors de la réunion 2005 du WG-FSA, de grandes difficultés avaient été rencontrées pour estimer le niveau total de la capture accessoire à partir des données des observateurs (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 39). L'analyse des données des sous-zones 88.1 et 88.2 a démontré que le problème qui se présentait le plus souvent provenait de la déclaration incomplète des données des observateurs. Particulièrement préoccupante est l'impossibilité d'extrapoler le total des prélèvements, car les informations sur le "pourcentage estimé de la pose observé pour la capture accessoire" étaient souvent incomplètes. En outre, la déclaration des poissons conservés et des poissons rejetés ne semblait pas correspondre entre les navires et entre les campagnes dans les données des observateurs.
- 6.21 Le Comité scientifique avait recommandé de modifier le formulaire L5 sur la composition de la capture en y ajoutant les champs supplémentaires pour relever le "nombre d'hameçons observés pour la capture accessoire" et le nombre d'individus et le poids total de chaque espèce conservés ou rejetés pendant la remontée des palangres (c'est-à-dire le nombre et le poids observés, étalonnés en fonction de la proportion d'hameçons observés). Ces champs supplémentaires devaient faciliter la validation et la vérification des données de capture accessoire enregistrées (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.192).
- 6.22 Afin de déterminer si les changements du formulaire L5 sur la composition de la capture et la déclaration des observateurs qui en a découlé ont engendré un meilleur accord entre les données à échelle précise et les données des observateurs pour la capture accessoire, le groupe de travail a dû examiner plus en détail les données L5 des observateurs de 2005/06.
- 6.23 Le tableau 12 donne un aperçu des taux de capture accessoire d'espèces sélectionnées, extraits des données L5 des observateurs. Le nombre moyen d'hameçons observés pour la capture accessoire varie grandement d'une zone statistique à une autre, de 16,8% dans la division 58.5.2 à 58,4% dans la sous-zone 58.4. Les estimations de prélèvement total en poids vif, selon les données des observateurs, et obtenues de diverses sources (estimations de l'usine, carnets du navire, pesage de toute la capture accessoire conservée, etc.) (colonne "a") ont été comparées à celles obtenues par extrapolation (colonne "b") du poids de la capture accessoire observée sur les hameçons lors des périodes d'observation de la capture accessoire en fonction du pourcentage d'hameçons observés.

- 6.24 Pour les macrouridés, les raies et les "autres" espèces des captures accessoires, les valeurs du total des prélèvements estimées par les différentes méthodes se recoupaient relativement bien (tableau 3). La concordance était particulièrement bonne dans les régions dans lesquelles peu de navires avaient mené des opérations, ce qui réduisait la variabilité entre les navires/observateurs. D. Agnew note qu'il est probable que la variance entourant toute estimation étalonnée du poids total des prélèvements (colonne "b") englobe la valeur du total des prélèvements estimée par les observateurs (colonne "a") du fait de la variabilité considérable du pourcentage d'hameçons observé pour la capture accessoire dans les zones statistiques tout au long de la saison.
- 6.25 M. Belchier note qu'il s'est révélé impossible d'évaluer avec précision la variance autour du nombre moyen d'hameçons observés pour la capture accessoire à partir des informations fournies dans la base des données L5 pour l'ensemble de la flottille de chaque pêcherie. Il est évident qu'il manque encore des valeurs et que certains champs ne sont pas remplis dans la base des données ; de plus, on constate des divergences entre les navires et les campagnes dans les données des observateurs.
- 6.26 Le groupe de travail note que les différentes estimations de la capture accessoire de raies effectuées par les observateurs affichent une moins bonne concordance que pour les autres taxons (tableau 12). L'incapacité à relever avec précision la capture accessoire de raies dans les pêcheries soumises à la condition de détacher les raies capturées, par section de l'avançon à la surface de la mer, a été soulignée par le WG-FSA en 2005 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 42). Du fait de ces préoccupations, le groupe de travail rappelle combien il est important que les observateurs remplissent le formulaire L11 correctement. La différence importante observée entre les deux estimations de la capture accessoire de raies dérivées des données des observateurs indique que certaines questions restent à résoudre relativement à l'exactitude des déclarations (voir également les paragraphes 6.28 à 6.34).
- 6.27 Dans l'ensemble, les taux de capture accessoire de macrouridés dérivés des données de capture et d'effort de pêche à échelle précise et ceux extrapolés des données des observateurs concordent, et ce principalement lorsqu'il est tenu compte de la variance probable autour de la moyenne (voir paragraphe 6.24). Le manque de concordance entre les taux enregistrés souligne de nouveau les difficultés associées actuellement à l'enregistrement exact de la capture accessoire des raies.

#### Raies détachées des lignes par section de l'avançon

6.28 Suite aux préoccupations soulevées lors de WG-FSA-05 quant au manque d'uniformité dans la déclaration de la capture accessoire de raies, le groupe de travail avait recommandé de faire relever d'autres informations sur cette capture (notamment sur les raies détachées par section de l'avançon) par les navires, sur le formulaire C2 de déclarations à échelle précise (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 51). Ces informations devaient permettre une meilleure vérification vu le manque d'uniformité des déclarations de remise à l'eau des raies sur les formulaires des observateurs.

327

- 6.29 Les informations à échelle précise C2 sont disponibles à la réunion pour la première fois. Le groupe de travail reconnaît que c'est une étape importante et bienvenue, qui facilitera grandement l'évaluation des niveaux de capture accessoire de raies.
- 6.30 Les estimations à échelle précise de la capture accessoire des raies dérivées des estimations C2 des navires ont fait l'objet d'une comparaison préliminaire avec celles dérivées des données des observateurs comportant des informations dérivées des jeux de données L11 (données sur les raies) et L5 (capture accessoire).
- 6.31 Des différences importantes sont observées tant entre les différents jeux de données dérivées des observateurs qu'entre ces dernières et les données à échelle précise C2 dans toutes les pêcheries pour lesquelles des informations sont disponibles. Les causes spécifiques des différences observées n'ont pas été identifiées par le groupe de travail, mais celui-ci estime que le manque d'expérience dans la déclaration de ces nouvelles données pourrait en être responsable. Il est noté que c'est la première année que ces données sont disponibles et qu'il faudra sans doute plusieurs années de rodage pour les navires et les observateurs qui sont chargés de leur déclaration.
- 6.32 Il est constaté que la confusion possible entourant la catégorisation du "sort" des raies (détachées de la ligne par section des avançons, conservées, débarquées puis rejetées, etc.) est une question préoccupante. Il semble que des différences de catégorisation du sort des raies capturées entre le formulaire C2 et les données des observateurs soient à la base des différences observées dans les bases des données.
- 6.33 Le secrétariat confirme que la nouvelle échelle à quatre catégories pour l'évaluation de la condition des raies relâchées a été adoptée par les observateurs (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice N, paragraphe 87).
- 6.34 Il est suggéré de réaliser des expériences de survie en replaçant les raies capturées sur le fond marin, dans de grandes cages pour en évaluer la survie. Il est reconnu que si les évaluations n'étaient menées que tous les deux ans, cela libérerait du temps pendant la période d'intersession pour réaliser d'autres travaux sur les raies et sur d'autres questions liées à la capture accessoire.

## Amélioration de la collecte des données de capture accessoire

- 6.35 Les observations décrites dans les paragraphes ci-dessus mettent en évidence les difficultés que ne cessent de rencontrer les observateurs pour collecter avec exactitude les données sur les niveaux de capture accessoire dans les pêcheries à la palangre. Le groupe de travail reconnaît que les exigences de collecte de données imposées aux observateurs sont devenues considérables et les formulaires de saisie, complexes. La confusion entourant la saisie des données de capture accessoire a pu contribuer aux erreurs observées dans ces données. Le nombre de nouveaux champs à remplir dans le formulaire L5 est particulièrement inquiétant.
- 6.36 Le groupe de travail recommande d'assouplir l'exigence du relevé du poids total de chaque taxon de la capture accessoire de chaque pose. Il est précisé que cette information est déjà disponible dans les données C2 sur les navires.

- 6.37 Il est également recommandé de simplifier la collecte des données de capture accessoire. La période assignée à l'observation des hameçons pour la capture accidentelle d'oiseaux devrait également couvrir le comptage de la capture accessoire de poissons et d'invertébrés. Il est reconnu qu'il est toujours utile de relever le nombre d'individus de l'espèce visée pendant cette période. Cette période ne devrait servir qu'à dénombrer les captures accessoires et non pas à collecter d'autres informations biologiques.
- 6.38 Le poids moyen des espèces des captures accessoires devrait être obtenu par des observations effectuées pendant la période d'échantillonnage biologique et non pas pendant la période de comptage. Il est noté qu'il est préférable d'utiliser les poids moyens obtenus par les observations biologiques juste avant ou après la période de comptage pour extrapoler les poids des captures à partir des dénombrements de la capture accessoire. Il est également noté qu'il est peu probable que des informations exactes sur la condition des raies à la remise en liberté puissent être obtenues pendant la période de comptage (notamment en cas de mauvais temps). Il recommande donc de conserver au moins une période d'observation toutes les 48 heures comme cela était recommandé par le passé (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 4.204).
- 6.39 La simplification recommandée des instructions destinées aux observateurs à l'égard de l'échantillonnage des palangres pour la capture accessoire peut être récapitulée comme suit :

### Période de comptage :

- 25% des hameçons devraient être observés pour le comptage chaque jour
- la période de comptage pourrait être divisée en plusieurs périodes chaque jour
- la période de comptage comprend le dénombrement des poissons, des poissons de la capture accessoire, des interactions des oiseaux et mammifères marins avec les engins.

#### Données biologiques:

• Les périodes d'échantillonnage biologique et les périodes de comptage devraient se suivre.

#### Raies:

- L'observation des raies devrait avoir lieu au moins toutes les 48 heures et, si possible, elle devrait couvrir environ 10% des hameçons remontés.
- 6.40 Le fait que les relevés des observateurs sur la capture accessoire soient incomplets pourraient être dû à l'incertitude entourant les protocoles d'enregistrement des données. Le groupe de travail recommande que les observateurs soient minutieusement informés par les coordinateurs techniques et que les directives d'enregistrement des données de capture accessoire soient suivies le plus strictement possible. Il rappelle en outre combien il est important d'utiliser la dernière version des formulaires.

#### Avis de gestion

6.41 Les avis de gestion issus des discussions concernant la déclaration des données de capture accessoire figurent à la section 11.

#### Mesures d'atténuation

Règle du déplacement liée à la capture accessoire

6.42 Dans la sous-zone 88.1 en 2004/05, les limites de capture accessoire des macrouridés ont été dépassées dans les SSRU I et K et les captures accessoires de *Macrourus* spp. avaient déclenché la fermeture des SSRU G, I, J et K. Dans certains cas, ces fermetures ont résulté de niveaux de capture accessoire élevés de quelques navires uniquement. Pour tenter d'éviter cette situation à l'avenir, la Commission a adopté une nouvelle règle du déplacement pour la saison de pêche 2005/06 :

Mesure de conservation 33-03, paragraphe 5 :

Si la capture de *Macrourus* spp. effectuée par un navire au cours de deux périodes de 10 jours quelles qu'elles soient, dans une SSRU, dépasse 16% de la capture de *Dissostichus* spp. de ce même navire dans cette même SSRU pendant la même période, le navire cesse la pêche dans cette SSRU pour le restant de la saison.

- 6.43 La Commission a demandé que le Comité scientifique lui présente une analyse de l'efficacité de cette règle au regard de la réduction de la capture accessoire dans les souszones 88.1 et 88.2 pendant la saison de pêche 2005/06 (CCAMLR-XXIV, paragraphe 11.39).
- 6.44 Aucune des SSRU de la sous-zone 88.1 n'a été fermée en raison de la capture accessoire ou n'a dépassé sa limite de capture accessoire en 2005/06. Dans la sous-zone 88.2, cependant, la limite de capture accessoire a été dépassée dans les SSRU C, D, E, F et G et les captures accessoires de macrouridés ont déclenché la fermeture des SSRU C, D, F et G. La capture accessoire de macrouridés dans la sous-zone 88.1 dans son ensemble s'élevait à 88% de la limite de capture de macrouridés de 2004/05 et à 54% de celle de 2005/06. La capture accessoire de macrouridés a dépassé la limite de capture de la sous-zone 88.2 dans son ensemble. Il semble donc que la nouvelle règle du déplacement ait aidé à réduire les niveaux de capture accessoire et le nombre de zones fermées dans la sous-zone 88.1, mais pas dans la sous-zone 88.2, probablement en raison de la configuration différente des SSRU de cette sous-zone qui offrent moins de possibilités de déplacement de l'une à l'autre, mais aussi des dispositions exigeant que davantage d'activités de recherche soient effectuées dans ce secteur.
- 6.45 La règle du déplacement permet une capture accessoire de macrouridés de plus de 16% de la capture de *Dissostichus* spp. pendant deux périodes de 10 jours avant que le navire ne doive se déplacer. La première fois que la capture atteint les 16% constitue donc un avertissement. Le groupe de travail a analysé le nombre de fois que certains navires ont dépassé les 16% en une période de 10 jours, pour chaque SSRU des pêcheries exploratoires de 2004/05 et 2005/06.
- 6.46 Pour toutes les pêcheries exploratoires (sous-zones 48.6, 88.1, 88.2, divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a) l' "avertissement" de la première période de 10 jours a été déclenché 25 fois

- en 2004/05 et 23 fois en 2005/06. Si cette règle avait été applicable en 2004/05, des navires se seraient vu fermer certaines SSRU 14 fois. En 2005/06, la fermeture d'une SSRU à un navire ne se serait produite que sept fois.
- 6.47 Dans la seule sous-zone 88.1, l'avertissement de la première période de 10 jours a été déclenché 19 fois en 2004/05 et 13 fois et 2005/06. Une fermeture aurait été déclenchée 12 fois en 2004/05 et 3 fois en 2005/06.
- 6.48 Il s'agit là d'une réduction de la proportion de périodes "d'avertissement" qui auraient déclenché, ou qui ont déclenché la fermeture d'une SSRU pour un navire, ce qui démontre que les navires s'attachent activement à éviter de déclencher la fermeture d'un secteur.
- 6.49 Le groupe de travail arrive à la conclusion que la nouvelle règle du déplacement liée à la capture accessoire s'avère assez efficace pour réduire tant la capture accessoire que le nombre de SSRU fermées en raison de la capture accessoire.
- 6.50 Certains navires ont rencontré un problème en arrivant dans une SSRU vers la fin d'une période de 10 jours, ayant atteint des niveaux de capture accessoire élevés sur des lieux n'ayant pas encore fait l'objet de pêche pendant la saison et dont la composition en espèces n'est pas encore connue. Ceci réduit la capacité à rechercher des zones de capture accessoire faible dans la SSRU. C'est pour cette raison que la période "d'avertissement" a été insérée dans la règle du déplacement, pour que les navires ne soient pas immédiatement exclus d'un secteur après être tombés sur une capture accessoire exceptionnelle. La réponse préventive de la plupart des navires est d'éviter d'arriver dans une nouvelle SSRU à la fin d'une période de 10 jours, mais des circonstances telles que des fermetures de zones ou la couverture de glace ne permettent pas toujours cette flexibilité. Si cette difficulté persiste, il faudra peut-être revoir la règle du déplacement, de telle sorte que ne soient considérées comme périodes "d'avertissement" que les périodes de 10 jours pendant lesquelles un navire aura pêché dans la SSRU pendant plus de deux jours.

#### Avis de gestion

6.51 Le groupe de travail recommande de ne pas modifier la règle du déplacement cette année, mais qu'elle soit revue lors de WG-FSA-07. Il demande que le secrétariat présente les données de l'analyse de la capture accessoire (tableaux 10 à 12) avant le début de la réunion.

## Nouvelles méthodes de pêche

6.52 Les documents WG-FSA-06/5 et 06/15 décrivent des engins modifiés de pêche à la palangre de fond, déployés respectivement par les navires russes et japonais visant *Dissostichus* spp. dans la zone de la Convention. Les taux enregistrés de capture accessoire de macrouridés étaient bien inférieurs à ceux des palangres traditionnelles de type espagnol. Le groupe de travail note toutefois la nécessité d'essais expérimentaux pour déterminer l'ampleur de la réduction de ces taux de capture accessoire. La discussion de ces méthodes est également rapportée au paragraphe 3.14.

- 6.53 Le groupe de travail note qu'outre le nouvel engin décrit dans le paragraphe 6.52, plusieurs essais de mesures d'atténuation de la capture d'oiseaux de mer sont suggérés dans les paragraphes 7.37 à 7.41.
- 6.54 Le groupe de travail s'accorde pour reconnaître que, pendant la mise au point de nouveaux engins et de mesures d'atténuation, il est important de surveiller l'impact de la pêche sur toutes les espèces (espèces visées, capture accessoire de poissons et invertébrés, ainsi qu'oiseaux et mammifères marins) (appendice D, paragraphes 113 et 186).

MORTALITÉ ACCIDENTELLE DES MAMMIFÈRES ET OISEAUX MARINS LIÉE À LA PÊCHE (voir également appendice D)

Avis au Comité scientifique

Questions d'ordre général (voir également appendice D, paragraphes 1 à 5)

7.1 Le plan des activités prévues pour la période d'intersession 2006/07 (SC-CAMLR-XXV/BG/28) récapitule les demandes adressées, entre autres aux Membres, sollicitant des informations pertinentes pour les travaux du groupe de travail (appendice D, paragraphes 1 à 4). Les Membres sont invités, en particulier, à examiner leur représentation au sein du groupe de travail, à suggérer de nouveaux participants et à faciliter leur participation aux réunions; des coordinateurs techniques et des Membres sud-américains seraient particulièrement bienvenus (appendice D, paragraphe 5).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les activités de pêche dans la zone de la Convention (voir également appendice D, paragraphes 6 à 62)

Oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre

- 7.2 Le nombre total de cas de mortalité observés dans les pêcheries à la palangre s'élève à un oiseau, un pétrel à menton blanc dans la division 58.4.3b. La mortalité totale liée à la pêche palangrière obtenue par extrapolation pour 2005/06 s'élève à deux oiseaux (tableau 3). En 2004/05, il était estimé que 97 oiseaux avaient été tués (appendice D, paragraphe 11). En ajoutant les cas de mortalité relevés dans les ZEE de la zone de la Convention, on arrive à un total estimé par extrapolation des cas de mortalité d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre en 2005/06 de 2 589 oiseaux. Cette estimation comprend 235 oiseaux pour la sous-zone 58.6 et 2 352 pour la division 58.5.1. Pour la première fois, aucune capture d'albatros n'a été observée dans les pêcheries palangrières de la zone de la Convention (appendice D, tableau 8 et WG-FSA-06/36 Rév. 2, tableau 3).
- 7.3 Le nombre total observé d'oiseaux de mer capturés et relâchés indemnes est de 32 oiseaux (appendice D, tableau 1). Le groupe de travail note que les cas de capture d'oiseaux blessés ou indemnes (oiseaux pris lors du virage) représentent 97% des captures d'oiseaux de mer en 2005/06 (appendice D, tableau 1). Comme l'année dernière, cette

proportion d'oiseaux capturés lors du virage laisse penser qu'il conviendrait de mettre l'accent sur les mesures d'atténuation de la mortalité lors du virage (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 7.3; appendice D, paragraphe 12).

#### ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1

- 7.4 En 2005/06, les données disponibles concernent 20 campagnes dans la sous-zone 58.6, et 27 dans la division 58.5.1. La proportion d'hameçons observés est respectivement de 25 et de 24% (appendice D, paragraphe 13). La mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée par les observateurs dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élève respectivement à 57 et 592 oiseaux (appendice D, tableau 4). Les taux correspondants de mortalité accidentelle sont de 0,0362 et 0,092 oiseau/millier d'hameçons. Les cas de mortalité d'oiseaux de mer obtenus par extrapolation pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élèvent respectivement à un total de 235 et de 2 352 oiseaux (appendice D, tableau 5). Alors que la saison dernière un seul navire dans la ZEE française était un palangrier automatique utilisant des palangres autoplombées de 50 g/m, en 2005/06, il n'y avait que ce type de navire sur zone. Deux navires ont capturé les deux-tiers des oiseaux dans la sous-zone 58.6 et, dans la division 58.5.1, 72% des captures sont attribuables à trois navires. Il semblerait donc qu'il convienne d'examiner les effets de certains navires pour réduire encore les captures d'oiseaux de mer dans ces secteurs (appendice D, paragraphe 14).
- 7.5 Comme l'année dernière, le groupe de travail constate que 28% des oiseaux capturés étaient encore vivants (30% en 2004/05), ce qui indique qu'ils se sont fait prendre lors de la remontée de la ligne (appendice D, tableau 4). Ceci renforce la nécessité d'établir des mesures d'atténuation de la capture au virage pour réduire la capture accidentelle restante d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention (appendice D, paragraphe 16).
- 7.6 Le groupe de travail constate que la France continue de réduire sa capture accidentelle totale d'oiseaux de mer d'environ de moitié chaque année (77 et 57% des taux respectifs des saisons précédentes dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1) (appendice D, paragraphes 15 et 19). Il n'en demeure pas moins que le niveau de capture d'oiseaux dans les activités de pêche à la palangre dans la ZEE française est nettement supérieur à celui enregistré dans le reste de la zone de la Convention. La différence des taux de capture entre la ZEE française et les autres secteurs pourrait s'expliquer par des différences saisonnières des tendances de la pêche d'un secteur à un autre ; en effet, aucune autre pêche à la palangre n'est menée dans des secteurs équivalents pendant la période d'été où les risques sont plus élevés.
- 7.7 Le groupe de travail constate que certaines de ses recommandations en matière de recherche et de contrôle des captures françaises d'oiseaux de mer ont été suivies en 2005 et précise que les suivantes restent à mettre en œuvre en 2006 (appendice D, paragraphe 17). Il recommande :
  - i) d'envisager d'augmenter la proportion des hameçons observés (pour qu'elle atteigne 40 à 50%, par ex.) (appendice D, paragraphe 17);
  - ii) une analyse détaillée des données des saisons 2003/04 à 2005/06 (appendice D, paragraphe 17);

- iii) la présentation d'informations supplémentaires sur la nature des captures, les facteurs d'influence sur les captures et les dispositifs d'atténuation utilisés (appendice D, paragraphe 18);
- iv) la soumission de toutes les données brutes pertinentes de capture accidentelle, comme cela est le cas pour toutes les autres sous-zones et divisions de la zone de la Convention; cela permettrait de rendre compte de la capture accidentelle totale d'oiseaux de mer dans l'ensemble de la zone de la Convention (appendice D, paragraphe 20).

#### Oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut

- 7.8 Le pourcentage de l'effort de pêche au chalut observé en 2005 correspond à 78% (100% des navires) dans la pêcherie du poisson des glaces de la sous-zone 48.3, à 100% (100% des navires) dans la pêcherie du poisson des glaces et de la légine de la division 58.5.2 et à 15% (43% des navires) dans la pêcherie de krill de la zone 48 (appendice D, paragraphes 22, 25 et 27). Le groupe de travail rappelle qu'il recommandait en 2005 d'accroître l'observation de la pêcherie de krill pour obtenir un échantillonnage adéquat et représentatif de toutes les pêcheries au chalut, afin de contrôler la capture accidentelle et l'efficacité des mesures d'atténuation (appendice D, paragraphes 31, 60 et 121).
- Le groupe de travail constate que la tendance générale à la baisse des cas de mortalité d'oiseaux de mer déclarés se poursuit dans la pêcherie du poisson des glaces de la souszone 48.3 (appendice D, paragraphe 23). En 2005, 33 oiseaux (parmi lesquels des albatros et des pétrels) ont été observés tués dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces de la souszone 48.3 et 89 ont été relâchés vivants et indemnes (appendice D, tableau 12). Les cas de mortalité ont été relevés sur quatre navires et ils comptaient 11 albatros à sourcils noirs, 20 pétrels à menton blanc, un albatros à tête grise et un pétrel d'une espèce non déterminée. En 2005, 11 cas de mortalité avaient été relevés (14 oiseaux avaient été relâchés vivants) et en 2004, 87 (132 cas d'enchevêtrement). Le taux de mortalité dans cette sous-zone en 2006 correspond à 0,07 oiseau par chalutage par rapport à 0,14, 0,37 et 0,20 en 2005, 2004 et 2003 respectivement (appendice D, paragraphe 24 et tableau 14). Aucun cas de mortalité d'oiseaux de mer n'a été observé dans la pêcherie au chalut de la division 58.5.2 (appendice D, tableau 12).
- 7.10 Le groupe de travail note que le *Saga Sea* n'a relevé aucun cas de mortalité d'oiseaux dans ses activités de chalutage en continu dans la sous-zone 48.1. Il en est de même pour l'*Atlantic Navigator* dans la sous-zone 48.1 dont les méthodes de pêche étaient soit le chalutage en continu soit la méthode traditionnelle du chalut pélagique (appendice D, paragraphe 28).

#### Oiseaux de mer dans les pêcheries au casier

7.11 Aucun cas de mortalité d'oiseaux n'a été relevé lors des trois campagnes visant *D. eleginoides* dans les divisions 58.5.1 et 58.5.2 et dans la sous-zone 48.3 (appendice D, paragraphe 32).

Mammifères marins dans les pêcheries à la palangre, au chalut et au casier

- 7.12 Aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été relevé en association avec des palangres (WG-FSA-06/36 Rév. 2), alors qu'en 2004/05, des pinnipèdes (5 animaux) et des cétacés (2 animaux) avaient été capturés (appendice D, paragraphe 33). L'enchevêtrement dans des engins de deux mammifères marins a été déclaré dans les pêcheries à la palangre, ces animaux ayant été ensuite relâchés vivants (il s'agissait d'une otarie de Kerguelen dans la division 58.5.2 et d'un éléphant de mer austral dans les souszones 88.1/88.2 ; WG-FSA-06/38, tableau 2) (appendice D, paragraphe 33).
- 7.13 En 2005/06, la capture mortelle d'une otarie de Kerguelen dans la pêcherie de krill au chalut a été déclarée dans la sous-zone 48.1 (appendice D, tableau 12). Le groupe de travail constate que ce taux de mortalité a fortement diminué par rapport à 2004/05, lorsque, selon les observations des opérations de pêche au krill dans le même secteur, cette capture concernait 96 otaries de Kerguelen (zone 48). Le groupe de travail note qu'aucune mortalité de mammifères marins n'a été signalée sur le *Saga Sea* lorsque celui-ci utilisait la méthode du chalutage en continu dans la sous-zone 48.1 en 2005/06 (appendice D, paragraphe 34). Les méthodes utilisées pour éviter la capture de mammifères marins sont les barrières de filet et un dispositif d'exclusion des otaries (WG-FSA-06/37 Rév. 1). Le groupe de travail encourage la poursuite des comptes rendus sur l'utilisation des mesures d'atténuation et l'expérience acquise à leur égard, car il est utile de faire des comparaisons annuelles avec les taux de capture d'engins du même type, pour l'identification éventuelle au fil du temps de méthodes efficaces (appendice D, paragraphe 35).
- 7.14 Un léopard de mer a été capturé et tué dans la pêcherie de légine au chalut de la division 58.5.2 (par rapport à une otarie de Kerguelen en 2004/05) (appendice D, paragraphe 36 et tableau 12).
- 7.15 Aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été déclaré pour les pêcheries au casier (appendice D, paragraphe 37 ; WG-FSA-06/39 Rév. 1).

Informations portant sur l'application des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03

- 7.16 Cette année, le niveau de performance déclaré est en hausse avec 100% de respect de presque toutes les mesures à l'exception de celles sur la conception et l'utilisation de la ligne de banderoles et sur le rejet d'hameçons dans les déchets de poisson. A l'égard de la mesure de conservation 25-02, ce niveau de performance est récapitulé comme suit :
  - i) lestage des palangres (système espagnol) application à 100%, déclarée pour toutes les sous-zones et divisions (appendice D, paragraphe 40 et tableau 10);
  - ii) lestage des palangres (système automatique) dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et la division 58.4.2 au sud de 60°S, tous les navires ayant mené des activités de pêche de jour ont réussi à maintenir une vitesse minimale d'immersion de la palangre, comme cela est décrit dans la mesure de conservation 24-02. Comme les années précédentes, cette disposition sur le lestage a été pleinement respectée par tous les navires. Le groupe de travail note qu'en 2005/06, un seul navire (le

Protegat dans la sous-zone 48.3) utilisant une variante de la méthode de palangre automatique a eu recours à des poids agrafés pour atteindre la vitesse d'immersion requise. Tous les autres palangriers automatiques utilisent désormais des palangres autoplombées. Le groupe de travail constate que dans la sous-zone 48.6, le *Shinsei Maru No. 3*, utilisant un système de pêche au pater noster, a respecté les conditions de vitesse d'immersion (appendice D, paragraphe 40);

- pose de nuit et rejet des déchets de poisson application à 100% de la pose de nuit et des conditions de rejet des déchets dans tous les secteurs où ceci était exigé (sous-zones 48.3, 48.4, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2) (appendice D, paragraphe 41 et tableau 10);
- iv) rejet des hameçons des hameçons étaient présents dans les détritus de six des 36 campagnes menées par des palangriers, bien que pour trois d'entre elles, il ne s'agissait que d'événements isolés. Cependant, selon les rapports des observateurs, ceci se produisait quotidiennement sur le *Globalpesca I* dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b, le *Protegat* dans la sous-zone 48.3 et le *Punta Ballena* dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (appendice D, paragraphe 42; WG-FSA-06/38, tableau 1);
- lignes de banderoles le nombre de campagnes se conformant aux spécifications v) sur les lignes de banderoles réglementaires a augmenté, passant de 74 à 80% cette année (appendice D, tableau 9), bien que ces chiffres n'atteignent pas les 92% (34 campagnes sur 37) de 2003. Toutefois, la plupart des navires qui n'avaient pas respecté pleinement la réglementation ne s'en étaient que légèrement écartés. Lors des campagnes où les lignes de banderoles n'étaient pas réglementaires, la faute avait trait à la longueur des banderoles (5 campagnes), à la longueur totale de la ligne de banderoles (3 campagnes, mais une seule s'éloignait de plus de 3 m de la longueur requise) et à l'espacement des banderoles doubles (1 campagne). Quatre navires étaient en infraction à l'égard d'une spécification relative à la ligne de banderoles (le Globalpesca II, l'Insung No. 2 et le Galaecia dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b et le Frøyanes dans les sous-zones 88.1 et 88.2) et deux autres navires à l'égard de deux spécifications (le Koryo Maru No. 11 dans les sous-zones 58.6 et 58.7 et le Viking Sur dans les sous-zones 88.1 et 88.2). La hauteur du point de fixation a été respectée à 100% (appendice D, paragraphes 43 et 44 et tableau 9);
- vi) dispositifs d'effarouchement à utiliser pendant le virage dans la sous-zone 48.3, quatre navires (le *Protegat* (78%), le *Jacqueline* (46%), l'*Argos Georgia* (90%) et le *Viking Bay* (98%)) n'ont pas utilisé de dispositifs d'effarouchement lors du virage de toutes les palangres. Dans la division 58.5.2, deux campagnes menées par le *Janas* ont respecté cet élément à 100 et 94%. Dans les sous-zones 58.6 (en dehors de la ZEE française) et 58.7, ces éléments ont été respectés à 100% (un seul navire en pêche) (appendice D, paragraphe 46 et tableau 9).
- 7.17 Le groupe de travail note la hausse déclarée des rejets de débris d'engins constatés sur trois navires, l'un dans la sous-zone 48.3 et les deux autres dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Les conditions relatives au rejet des détritus non organiques ont été

respectées par tous les palangriers, mais un chalutier a rejeté de tels détritus dans la souszone 48.3. Aucun navire n'a rejeté d'huiles (appendice D, paragraphe 47 ; WG-FSA-06/38, tableau 1).

- 7.18 Le groupe de travail rappelle tout le soin que les observateurs doivent apporter à la déclaration des données, du fait que des déclarations inexactes pourraient avoir des conséquences sur l'évaluation de la performance des navires dans les pêcheries (appendice D, paragraphe 49).
- 7.19 La mesure de conservation 25-01 interdit l'utilisation des courroies d'emballage en plastique pour fermer les caisses d'appâts. L'utilisation d'autres courroies d'emballage en plastique n'est autorisée que pour les navires disposant d'incinérateurs de bord, et à condition que les courroies soient coupées et incinérées. Les informations provenant des rapports des observateurs indiquent une application à 100% de cette mesure, alors qu'en 2005, ils indiquaient que sur 10 navires, un ne l'avait pas respectée (appendice D, paragraphe 39; WG-FSA-06/38, tableau 1).
- 7.20 Sur les 9 chalutiers en pêche dans la zone de la Convention, 1 (11%) n'a pas respecté, dans la sous-zone 48.3, l'interdiction de rejet de déchets de poisson pendant la mise à l'eau ou la remontée du chalut visée à la mesure de conservation 25-03 (appendice D, paragraphe 56, WG-FSA-06/38, tableau 5). Le niveau d'application de cette mesure est plus élevé qu'en 2005 (2 des 8 navires (22%) avaient alors rejeté des déchets de poisson).
- 7.21 Il est déclaré que trois navires ont utilisé des câbles de netsonde (le *Cabo de Hornos* et le *Betanzos* dans la sous-zone 48.3 et le *Konstruktor Koshkin* dans la sous-zone 48.1). Comme il n'est pas certain qu'il s'agisse de câbles de netsonde ou de paravanes, comme les années précédentes, le groupe de travail demande aux observateurs scientifiques de préciser ces informations (appendice D, paragraphe 48).
- 7.22 Le groupe de travail note que les rapports des observateurs semblent indiquer que la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux opérations de pose de l'engin est due à de meilleures mesures d'atténuation dont le nettoyage des chaluts et aux lests ou au resserrement des filets. Ce n'est que dans deux comptes rendus de campagnes de la sous-zone 48.3 qu'ont été relevées des informations détaillées sur le resserrement des filets. Il se pourrait que ceci soit en partie dû à l'absence d'un champ spécifique dans les carnets des observateurs scientifiques pour enregistrer l'utilisation de cette méthode. Le groupe de travail prépare les changements recommandés pour permettre la collecte de ces données à l'avenir dans ce carnet (appendice D, paragraphes 51 et 58).
- 7.23 L'adoption de mesures d'atténuation dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces a fait l'objet de déclarations très variables. Le groupe de travail recommande de modifier le carnet de l'observateur scientifique pour améliorer la collecte de ces données (appendice D, paragraphe 57).
- 7.24 Le groupe de travail recommande fortement d'utiliser, lorsque cela est pertinent, le système de resserrement du filet dans la pêcherie de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et dans d'autres pêcheries au chalut pélagique de la zone de la Convention. Il a élaboré des directives visant à harmoniser l'application de cette mesure d'atténuation (appendice D, paragraphe 59).

7.25 Le groupe de travail recommande d'ajouter à la mesure de conservation 42-01 l'avis ciaprès qui faciliterait l'application de cette mesure d'atténuation (appendice D, paragraphe 60) :

Ajouter la phrase suivante au paragraphe 7 sur "l'atténuation" :

Les navires sont encouragés à avoir recours au resserrement des filets afin de réduire les interactions avec les oiseaux de mer. Se référer aux directives sur le resserrement des filets figurant dans SC-CAMLR-XXV, annexe 5, appendice D, paragraphe 59.

- 7.26 Notant le succès, à ce jour, du resserrement du filet dans la pêcherie du poisson des glaces (appendice D, paragraphes 54 et 58), le groupe de travail décide qu'il examinera, pour évaluer l'utilité de cette mesure d'atténuation dans d'autres pêcheries pélagiques au chalut (appendice D, paragraphe 61), les nouvelles données, telles que celles engendrées par la meilleure observation recommandée des pêcheries de krill par les observateurs (appendice D, paragraphe 31).
- 7.27 Le groupe de travail reconnaît que, malgré la baisse constante de la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans la zone de la Convention, certains domaines de préoccupation demeurent à l'égard des oiseaux de mer capturés : les ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1, les opérations de virage des palangres dans les sous-zones 48.3, 58.6 et 58.7 et les opérations de chalutage du poisson des glaces dans la sous-zone 48.3. Le groupe de travail examinant ces deux points recommande d'une manière générale de continuer à être vigilant en améliorant le suivi et la déclaration. La réduction et l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention ont donné de bons résultats grâce à l'approche à long terme et souple de l'application des mesures d'atténuation. La réussite et l'application de cette approche sont fonction de la forte présence (à 100%) d'observateurs dans la zone de la Convention (appendice D, paragraphe 63).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention (voir également appendice D, paragraphes 64 à 75)

#### Pêche à la palangre

- 7.28 Comme cela a été demandé en 2005 (SC-CAMLR-XXIV/BG/28), la Nouvelle-Zélande a fourni de nouvelles données sur la mortalité des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention, mais liée soit aux pêcheries, soit aux oiseaux de mer de la zone de la Convention. Les campagnes menées par des navires néo-zélandais à l'échelle nationale ont embarqué des observateurs en 2003/04 et 2004/05. Parmi les espèces capturées figuraient diverses espèces de la zone de la Convention (appendice D, paragraphes 64 et 65).
- 7.29 Le groupe de travail note qu'en dépit de sa demande, aucun autre Membre n'a présenté d'informations sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre situées en dehors de la zone de la Convention. Le groupe de travail encourage la déclaration de nouvelles informations en 2006.

#### Pêche au chalut

- 7.30 La Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud ont présenté de nouvelles données sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention, mais liée soit aux pêcheries, soit aux oiseaux de mer de la zone de la Convention (appendice D, paragraphes 67 et 68). Selon les données présentées, les niveaux de mortalité d'oiseaux de mer de la zone de la Convention en dehors de cette zone seraient beaucoup plus élevés que ceux déclarés dans la zone de la Convention, ce qui est particulièrement préoccupant. Les données sud-africaines portent, entre autres, sur des albatros à sourcils noirs provenant vraisemblablement de la zone de la Convention où ils se reproduisent en Géorgie du Sud.
- 7.31 La nature cryptique de la mortalité causée par la collision entre les oiseaux de mer et les funes et la nécessité de confier à des observateurs dédiés spécifiquement aux oiseaux de mer l'enregistrement et la quantification de ce type de mortalité sont notées depuis plusieurs années (appendice D, paragraphe 71). Le groupe de travail souligne de nouveau la nécessité de disposer de mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut (appendice D, paragraphe 70), recommande de faire collecter davantage de données par des observateurs se consacrant aux oiseaux, pour déterminer l'ampleur des interactions (appendice D, paragraphes 62, 71 et 73) et note qu'une baisse du rejet des déchets de poisson pendant les opérations de chalutage réduirait grandement la capture accessoire observée dans cette pêcherie.

Elaboration d'un protocole de collecte de données sur les funes des chaluts, à appliquer à l'intérieur de la zone de la Convention

7.32 Le groupe de travail a créé des formulaires et un protocole de collecte des données sur la collision entre les oiseaux de mer et les funes des chaluts et en recommande l'utilisation dans toutes les pêcheries au chalut de la zone de la Convention. L'objectif est d'évaluer l'étendue des interactions des oiseaux de mer avec les funes des chaluts dans les pêcheries de la zone de la Convention; cette étude se déroulera en trois étapes (appendice D, paragraphe 74). La première, qu'il est recommandé de débuter en 2006/07 et qui nécessitera l'échantillonnage d'une grande proportion des navires des pêcheries au chalut, consistera à documenter s'il existe des interactions entre les oiseaux de mer et les funes dans les pêcheries de la zone de la Convention (appendice D, paragraphe 75).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention (voir aussi appendice D, paragraphes 76 à 87)

7.33 Les estimations totales pour l'ensemble de la zone de la Convention en 2005/06 indiquent que la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêcherie non réglementée pourrait atteindre 4 583 oiseaux de mer (intervalle de confiance à 95% de 3 756 à 12 237) (SC-CAMLR-XXV-BG/27). Les chiffres pour l'année en cours et les années précédentes, pour différents secteurs de la zone de la Convention, sont récapitulés à l'appendice D, au tableau 17 (appendice D, paragraphe 81).

- 7.34 Par comparaison avec les estimations des années précédentes, calculées de manière identique, la capture totale de 2005/06 est proche de celle estimée pour 2003/04 (SC-CAMLR-XXIV/BG/27). Ces chiffres sont les plus faibles jamais estimés depuis 1996, ce qui semble refléter une réduction proportionnelle des prélèvements de légines et/ou des changements de secteurs de la pêche INN (appendice D, paragraphe 82).
- 7.35 Le groupe de travail note que les pétrels gris constituent entre 5 et 11% de la capture dans la pêcherie réglementée de la division 58.5.1 ces trois dernières années. Il décide d'examiner les méthodes d'estimation de la capture accessoire de cette espèce par les navires INN pendant la période d'intersession dans le but d'évaluer le niveau de capture du pétrel gris des années à venir (appendice D, paragraphe 84).
- 7.36 Néanmoins, le groupe de travail rappelle les conclusions auxquelles il est arrivé ces dernières années, à savoir que même ces niveaux de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer provoquée par la pêche INN suscitent des inquiétudes et qu'ils ne sont probablement pas soutenables pour certaines des populations en question (appendice D, paragraphe 86). La Commission devrait continuer à prendre des mesures rigoureuses à l'égard de la mortalité des oiseaux causée par la pêche INN (appendice D, paragraphe 87).

Mesures d'atténuation : recherche et expérimentation (voir également appendice D, paragraphes 88 à 115)

# Pêche à la palangre

- 7.37 Notant le succès obtenu à ce jour dans la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, le groupe de travail rappelle que les mesures d'atténuation utilisées nécessitent toujours des ajustements pour éventuellement permettre la pêche à toute heure du jour sans fermeture saisonnière des lieux de pêche (SC-CAMLR-XIX, paragraphes 4.40 et 4.41). De plus, comme les mesures et les pratiques d'atténuation de la CCAMLR sont considérées comme des modèles en dehors de la zone de la Convention et que les pêcheries de ces secteurs les adoptent avec succès, la recherche en matière d'atténuation reste une priorité pour que ces mesures continuent d'être reconnues comme "meilleure pratique" (appendice D, paragraphe 89).
- 7.38 Le groupe de travail prend note des recherches en cours sur l'amélioration possible des régimes de lestage et de l'utilisation des lignes de banderoles pour les palangriers tant de type espagnol qu'automatique (appendice D, paragraphes 89 à 102). Il espère qu'à terme, il sera possible d'élaborer une série de mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer, de "meilleure pratique", pour les palangriers de type espagnol (appendice D, paragraphe 90) et de type automatique (appendice D, paragraphe 102).
- 7.39 A l'égard des améliorations à apporter aux mesures de conservation 24-02 et 25-02, le groupe de travail recommande de :
  - i) tester l'efficacité du nouveau régime de lestage des palangres espagnoles du point de vue de l'effet sur les oiseaux de mer et des caractéristiques opérationnelles (appendice D, paragraphe 89);

- ii) poursuivre les recherches sur l'utilité et le coût des systèmes mécanisés de lignes de banderoles (appendice D, paragraphe 97);
- iii) tester l'efficacité des lignes de banderoles doubles dans les conditions de l'océan Austral, avec les oiseaux qu'on y trouve régulièrement (appendice D, paragraphe 102);
- iv) apporter des modifications au carnet de l'observateur et au compte rendu de campagne pour améliorer la collecte des données relatives à l'atténuation lors du virage des palangres, à la vitesse d'immersion des palangres et à l'estimation des créneaux d'accès (vitesse du navire, vitesse d'immersion et étendue aérienne des lignes de banderoles).
- 7.40 A l'égard du système de palangre de fond du *Shinsei Maru No. 3*, le groupe de travail estime que la menace posée aux oiseaux de mer de la zone de la Convention pendant les opérations de pose de la ligne serait minimale et pourrait être inférieure à celle posée par le système traditionnel de type espagnol. Les comptes rendus sur cette méthode devaient fournir des informations utiles sur sa performance en matière de capture accidentelle d'oiseaux de mer (appendice D, paragraphes 92 à 94 ; paragraphes 6.52 à 6.54).
- 7.41 Vu le haut pourcentage d'oiseaux de mer encore capturés pendant les opérations de virage dans la zone de la Convention en 2005/06 (97% des interactions avec les oiseaux de mer) (appendice D, paragraphe 12 et tableau 1), le groupe de travail note qu'il existe deux dispositifs d'atténuation efficaces : le "moonpool" et le "rideau de Brickle" (appendice D, paragraphes 113 et 114). Il encourage les coordinateurs techniques à charger les observateurs de collecter des informations sur les mesures d'atténuation utilisées dans la zone de la Convention (appendice D, paragraphes 107 et 109).

Collecte des données par les observateurs (voir également appendice D, paragraphes 117 à 124)

- 7.42 Le groupe de travail examine les données qu'il conviendrait de collecter dans plusieurs domaines de l'interaction avec les oiseaux et les mammifères marins et de l'atténuation et recommande d'apporter aux carnets et aux comptes rendus de campagnes ajouts ou changements, entre autres :
  - i) une meilleure déclaration de l'utilisation des câbles de netsonde (appendice D, paragraphe 48);
  - ii) le resserrement des filets (appendice D, paragraphes 51 et 58);
  - iii) l'adoption de mesures d'atténuation dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces (appendice D, paragraphe 57) ;
  - iv) un protocole relatif aux collisions avec les funes (appendice D, paragraphes 62, 71, 122 et 123);
  - v) des informations sur les dispositifs d'atténuation utilisés dans la zone de la Convention (appendice D, paragraphe 107);

vi) une meilleure déclaration pour l'estimation du créneau d'accès aux palangres (la distance à l'arrière du navire à laquelle les palangres sont immergées jusqu'au point où elles ne sont plus accessibles pour les oiseaux de mer; les données pertinentes sont la vitesse du navire, la vitesse d'immersion des palangres et l'étendue aérienne de la ligne de banderoles) (appendice D, paragraphes 105, 118 et 119).

Recherche sur l'état et la répartition des oiseaux de mer (voir également appendice D, paragraphes 125 à 130)

- 7.43 Le groupe de travail se félicite du rapport sur les populations d'albatros et de pétrels présenté par l'ACAP. Il rappelle qu'il est souhaitable que ce type d'informations soit compilé et examiné par l'ACAP et note que les documents récapitulatifs présentés cette année sont d'une valeur incomparable (appendice D, paragraphe 125).
- 7.44 Le rapport de l'ACAP présente une proposition visant à mettre au point des évaluations de la conservation des espèces pour toutes les espèces figurant sur la liste de l'ACAP. Il est proposé que ces évaluations des espèces soient placées sur le Web, sur le site de l'ACAP. Elles seraient ainsi à l'entière disposition des Membres pour qu'ils puissent les consulter. Il est prévu que cette proposition soit de nouveau examinée par la réunion des Parties à l'ACAP qui se tiendra en Nouvelle-Zélande en novembre 2006. Le groupe de travail est encouragé par la proposition sur les évaluations de la conservation des espèces dont il reconnaît l'intérêt pour les travaux du WG-IMAF *ad hoc* (appendice D, paragraphe 126).
- 7.45 De nouvelles données sur la répartition des pétrels géants antarctiques et subantarctiques recherchant leur nourriture au large de l'île Macquarie ont été prises en compte dans les évaluations du risque dans les sous-zones de la CCAMLR (appendice D, paragraphe 130 ; SC-CAMLR-XXV/BG/26).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les pêcheries nouvelles et exploratoires (voir également appendice D, paragraphes 131 à 148)

- 7.46 L'évaluation du risque potentiel d'interactions entre les oiseaux de mer et les pêcheries à la palangre dans toutes les zones statistiques de la zone de la Convention a été examinée, révisée et présentée en tant qu'avis au Comité scientifique et à la Commission (SC-CAMLR-XXV/BG/26). Les niveaux de risque n'ont pas changé cette année (appendice D, paragraphes 131 à 134).
- 7.47 Le groupe de travail, ayant pris note de la description de l'évaluation du risque présentée par le WG-IMAF *ad hoc*, considère qu'il serait utile de développer le document dans le but d'en rendre la méthodologie et les approches plus accessibles aux groupes extérieurs à la CCAMLR qui chercheraient à entreprendre des processus similaires, notamment ceux qui ont des responsabilités liées à la gestion de pêcheries situées en dehors de la zone de la Convention dans lesquelles des oiseaux de mer de la zone de la Convention se font prendre. Le document serait retravaillé pendant la période d'intersession par le groupe de travail (appendice D, paragraphes 135 à 137).

- 7.48 Sur les 39 pêcheries à la palangre exploratoires proposées pour 2005/06, seules 22 ont été mises en œuvre (appendice D, paragraphe 138). Les pêcheries des sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b n'ont fait l'objet d'aucune observation de capture accidentelle d'oiseaux de mer. Un cas de mortalité accidentelle d'oiseau a été observé dans la division 58.4.3b (appendice D, paragraphe 139).
- 7.49 Les 41 propositions de pêcheries exploratoires, soumises pour 2006/07 par 12 Membres pour sept sous-zones/divisions de la zone de la Convention, ont été évaluées dans le cadre de l'avis émis à la figure 2 et au tableau 18 de l'appendice D et dans SC-CAMLR-XXV/BG/26. Les résultats résumés dans le tableau 19 de l'appendice D mettent en évidence deux catégories : celles qui fournissent suffisamment d'informations et sont évaluées comme se conformant aux avis relatifs à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer (appendice D, paragraphe 143 i)), et celles qui ne contiennent pas suffisamment d'informations pour déterminer si elles se conforment aux avis relatifs à la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer (appendice D, paragraphe 143 ii)). Les propositions soumises par l'Argentine (CCAMLR-XXV/17), la République de Corée (CCAMLR-XXV/20) et l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) entrent dans la deuxième catégorie. Le groupe de travail note que ces incohérences devraient pouvoir être résolues lors de la réunion du Comité scientifique (appendice D, paragraphes 140 à 144), comme cela avait été le cas l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.33).
- 7.50 Le groupe de travail se félicite de l'amélioration des notifications de cette année et prie les Membres de bien vouloir apporter le plus grand soin à la rédaction de leurs propositions pour s'assurer que leur intention de respecter les mesures de conservation pertinentes concernant la capture accidentelle d'oiseaux de mer est claire (appendice D, paragraphe 145).
- 7.51 Le groupe de travail se félicite de la présentation de CCAMLR-XXV/29 qui propose d'apporter de nouvelles améliorations au formulaire et à la liste de contrôle préparée pour aider les Membres à remplir les conditions de notification et note que l'approche proposée devrait améliorer les informations qui, à l'avenir, seront mises à la disposition du groupe de travail. Il recommande d'inclure dans le résumé d'une page des notifications une liste de contrôle en quatre parties pour que les Membres puissent déclarer qu'ils ont bien l'intention de respecter les quatre éléments évalués : la mesure de conservation 25-02 ; la mesure de conservation 24-02 s'ils demandent une exemption à la pose des palangres de nuit ou s'ils souhaitent pêcher en dehors des saisons de pêche spécifiées ; les niveaux spécifiés de capture accidentelle d'oiseaux de mer ; et les conditions relatives aux observateurs scientifiques (appendice D, paragraphe 147).
- 7.52 Le groupe de travail rappelle sa recommandation selon laquelle tout navire menant des opérations aux termes de la mesure de conservation 24-02 et capturant un total de trois (3) oiseaux de mer devra, comme cela est défini aux paragraphes 6.214 à 6.217 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII, ne plus pêcher que de nuit, conformément à la mesure de conservation 25-02 (appendice D, paragraphe 148).

Initiatives internationales et nationales relatives à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre (voir également appendice D, paragraphes 149 à 177)

- 7.53 Des informations ont été présentées sur des initiatives internationales en cours sous les auspices :
  - i) de l'ACAP sur des questions particulièrement pertinentes pour la CCAMLR (appendice D, paragraphe 150);
  - ii) de la FAO (PAN-Oiseaux de mer) sur les plans du Brésil et du Chili qui sont terminés, le plan en cours de développement de l'Uruguay et sur celui de l'Afrique du Sud qui en est au dernier stade de préparation (appendice D, paragraphes 153 à 155);
  - iii) des ORGP sur la réponse reçue de la CTOI sur la résolution 22/XXIII de la CCAMLR et les progrès réalisés avec la CITT, la CTOI, la SEAFO et la WCPFC (appendice D, paragraphes 163 à 173);
  - iv) des ONG sur l'état d'avancement du groupe d'étude de BirdLife International sur les albatros (appendice D, paragraphe 59) et son initiative PAN-oiseaux de mer (appendice D, paragraphe 156) ;
  - v) sur un atelier sur l'atténuation à Hobart (Australie) visant à mieux cibler un programme expérimental d'identification et d'élaboration de mesures efficaces d'atténuation de la capture d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre pélagiques (appendice D, paragraphe 158).
- 7.54 Le groupe de travail prend note des progrès considérables réalisés par la WCPFC, la SEAFO, la CTOI, la CITT et la CICTA et des occasions de travailler en coopération avec la CCAMLR. Il reconnaît toutefois qu'en ce qui concerne les types de palangres pélagiques, il n'existe pas, à l'heure actuelle de stratégie d'atténuation qui représente la "meilleure pratique", testée rigoureusement et disponible pour être adoptée par les plus grandes ORGP opérant dans l'aire de répartition des oiseaux de mer qui se reproduisent et recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention de la CCAMLR (appendice D, paragraphe 174). La mise en place de mesures d'atténuation dans les pêcheries à la palangre pélagique ayant fait leurs preuves et leur adoption en dehors de la zone de la Convention devraient rester hautement prioritaires pour la CCAMLR (appendice D, paragraphes 158 et 175). Le groupe de travail recommande que les Membres qui sont également membres de la WCPFC participent aux délibérations de cette dernière en décembre 2006 sur l'adoption des mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer au sein de cette commission (appendice D, paragraphes 171 et 175).
- 7.55 Vu l'impact des pêcheries des ORGP adjacentes sur les oiseaux qui se reproduisent et recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention, le groupe de travail recommande aux Parties à l'ACAP et aux membres de la CCAMLR de s'efforcer d'entrer en relation avec les ORGP et d'encourager l'échange d'informations, ainsi que de contribuer davantage aux réunions des ORGP en faisant participer des experts en ornithologie au sein de leurs délégations nationales. Il est également reconnu que les Parties et les Membres ont pour rôle critique de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des résolutions sur les oiseaux de

mer et autres mesures visant à réduire la capture accessoire d'albatros et de pétrels dans les juridictions des ORGP (appendice D, paragraphe 151).

- 7.56 Le groupe de travail recommande à la CCAMLR et à ses membres d'apporter leur soutien à une initiative de BirdLife International lors de COFI-27 visant à faire progresser les directives de meilleures pratiques relatives aux PAN-oiseaux de mer (appendice D, paragraphe 156).
- 7.57 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique de faire représenter la Commission à la réunion des ORGP thonières, en janvier 2007, à Kobe (Japon) et de faire rédiger par le secrétariat un document décrivant les processus scientifiques et autres suivis par la CCAMLR pour élaborer et mettre en œuvre des mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Ce document devrait, entre autres, insister sur la nécessité, dans tous les efforts déployés pour réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer associée aux opérations de pêche, du placement extensif et durable d'observateurs scientifiques et de recherches appliquées et flexibles (appendice D, paragraphe 176).

Rationalisation des travaux du Comité scientifique (voir également appendice D, paragraphes 181 à 197)

- 7.58 Le WG-IMAF *ad hoc* a noté que la rationalisation de l'ordre du jour de sa dernière réunion s'est révélée une étape utile et fait d'autres recommandations pour l'amélioration des ordres du jour (appendice D, paragraphe 181). Il estime que, dans un souci de rationalisation, il serait bon de revoir régulièrement ses ordres du jour et d'envisager de n'effectuer certaines tâches que tous les deux ou trois ans (appendice D, paragraphe 182).
- 7.59 Notant qu'actuellement, les interactions avec le WG-FSA sont des plus utiles pour le transfert des connaissances en matière de technologie et de pratiques halieutiques, pour la continuité du dialogue sur des questions d'intérêt mutuel et en tant qu'élément de révision par des pairs pendant les réunions, le WG-IMAF *ad hoc* recommande, pour garantir qu'il effectue ses travaux le plus efficacement possible, de conserver ses liens avec le WG-FSA (appendice D, paragraphes 183 et 184). Il note qu'il existe des points d'intérêt commun entre lui-même et le WG-EMM et encourage la continuité du dialogue entre les deux groupes (appendice D, paragraphe 187). Le groupe de travail reconnaît qu'il est préférable de rendre au Comité scientifique des avis communs pour les deux groupes, plutôt que de risquer de présenter des avis contradictoires, ce qui serait possible en l'absence d'interaction. Il note que cette dernière contribue à rationaliser les travaux du Comité scientifique.
- 7.60 Le WG-IMAF *ad hoc* a pris note des propositions de restructuration des groupes de travail du Comité scientifique (paragraphes 14.1 à 14.9) et indiqué qu'il les soutenait (appendice D, paragraphe 185). Il a par ailleurs expliqué qu'il était nécessaire d'établir un dialogue continu entre les groupes de travail à l'égard des prochains changements et du contenu des plans de recherche des autres groupes de travail (appendice D, paragraphe 187).
- 7.61 Le groupe de travail note les résultats particulièrement encourageants de ces dernières années vis-à-vis de la réduction de la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins de l'ensemble de la zone de la Convention. Il recommande qu'en dépit de la réduction continue de la capture accidentelle dans cette zone, il importe de rester vigilant en matière de

suivi de la capture accidentelle et de mise en œuvre des mesures de conservation, ainsi que de toujours s'efforcer de réduire la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans toutes les pêcheries de la zone de la Convention (appendice D, paragraphes 188 à 190).

- 7.62 Le groupe de travail note qu'il est opportun de se concentrer sur la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins hors de la zone de la Convention, du fait des responsabilités incombant à la CCAMLR à l'égard de ces ressources marines vivantes de l'Antarctique (Article I de la Convention). A ce jour, les mesures et pratiques de la CCAMLR servent de modèle en dehors de la zone de la Convention et les mesures d'atténuation adoptées dans la zone de la Convention ont été adoptées, ou sont en voie de l'être, par les ORGP voisines (appendice D, paragraphe 191).
- 7.63 Le WG-IMAF *ad hoc* a révisé ses premières attributions (SC-CAMLR-XII, paragraphe 10.19). Le groupe de travail discute des révisions proposées et émet d'autres suggestions qui pourront être examinées pendant la période d'intersession afin que le WG-IMAF recommande des attributions révisées en 2007 (appendice D, paragraphe 192).
- 7.64 Le groupe de travail recommande que, pendant la période d'intersession, le WG-IMAF *ad hoc* développe un plan de recherche à moyen terme et note qu'à l'avenir, il pourrait être possible de mener de courts ateliers dans le cadre de la réunion annuelle du WG-IMAF pour résoudre les questions critiques du plan. Le groupe de travail souligne que l'invitation d'experts à ces ateliers est cruciale à leur succès (appendice D, paragraphes 193 à 195).
- 7.65 Le groupe de travail examine le temps requis pour effectuer les travaux principaux du WG-IMAF *ad hoc* et note qu'à présent, celui-ci a besoin des cinq jours qui lui sont alloués pour accomplir toutes ses tâches ; à cet effet, il fait part de son intention de revoir encore en 2007 la durée de la réunion (appendice D, paragraphes 196 et 197).

Autres questions (voir également appendice D, paragraphes 198 à 212)

Proposition australienne sur le prolongement de la saison de pêche palangrière dans la division 58.5.2

- 7.66 L'Australie demande que soit examinée une proposition de prolongation de sept mois de la saison de pêche palangrière de la division 58.5.2. Cette demande part du principe que la limite par navire de capture accidentelle d'oiseaux de mer, en sus des autres mesures d'atténuation précisées dans les mesures de conservation pertinentes, suffirait à faire atteindre le niveau d'atténuation exigé. Le groupe de travail note que :
  - i) les mesures d'atténuation en vigueur, sans limites de saison de pêche, risquent de ne pas réduire suffisamment la capture des pétrels à menton blanc en été dans les secteurs de risque élevé;
  - ii) lorsqu'il s'agit de la considération du prolongement de la saison de pêche, il convient de procéder par étapes pour permettre d'en examiner les résultats et de réagir de manière opportune ;

- iii) deux observateurs sont nécessaires pour faire un suivi précis du respect des limites de la mortalité des oiseaux ;
- iv) il serait préférable de prolonger la saison pour couvrir une partie du printemps austral car les pétrels à menton blanc sont moins susceptibles d'être capturés accidentellement à cette époque-là (appendice D, paragraphes 202 à 204).
- 7.67 Le groupe de travail, rappelant la limite de trois oiseaux introduite en tant que mesure de précaution afin de prolonger d'un mois la saison de pêche dans la division 58.5.2 (mesure de conservation 41-08, paragraphe 3), fait remarquer qu'une telle limite ne serait pas forcément un mécanisme opportun pour atténuer la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie tout au long de la saison si celle-ci devait être prolongée de sept mois (appendice D, paragraphe 205).
- 7.68 Le groupe de travail note qu'un navire peut capturer plus de trois oiseaux au cours d'un seul filage pendant la saison de reproduction et que, comme les palangriers effectuent en principe plusieurs filages avant de commencer le virage des palangres, il se peut que la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer de la division 58.5.2 augmente considérablement si la saison est prolongée de sept mois (appendice D, paragraphes 206 à 208).
- 7.69 Le groupe de travail note qu'il préférerait un prolongement par étapes, suivi de près, de la saison dans la division 58.5.2, plutôt que l'adoption immédiate d'une ouverture de la pêche tout au long de l'année (appendice D, paragraphe 210).
- 7.70 Le groupe de travail note qu'il serait préférable de soumettre un document pour faciliter l'examen des risques que pose pour les oiseaux de mer une telle augmentation des opérations de pêche, et pour proposer comment les atténuer ; celui-ci porterait, entre autres, sur les questions suivantes :
  - une évaluation des résultats probables en matière de mortalité des oiseaux, y compris des informations à l'appui renfermant les taux et le nombre probables de captures accidentelles d'oiseaux de mer;
  - les mesures qui pourraient (éventuellement) être mises en place pour atténuer l'augmentation des risques de mortalité d'oiseaux de mer, et l'efficacité probable de ces mesures (appendice D, paragraphe 211).

Proposition concernant les tests de vitesse d'immersion des palangres dans la sous-zone 48.6

7.71 A l'égard de la proposition du Japon qui demande à ce que ses navires soient dispensés de quitter la zone de la Convention pour mener, à la fin d'une saison, des tests de vitesse d'immersion des palangres avant le commencement de la saison suivante dans la souszone 48.6 (CCAMLR-XXV/32), le groupe de travail estime qu'à condition que la vitesse standard d'immersion soit atteinte conformément aux dispositions de la mesure de conservation 24-02, cette proposition ne pose pas de risque supplémentaire pour les oiseaux de mer (appendice D, paragraphe 212).

#### Questions d'ordre général

7.72 Le groupe de travail constate que la qualité de l'avis qu'il est à même de rendre est améliorée lorsque des documents à l'appui des modifications proposées et renfermant des détails techniques sont soumis avant la réunion. En outre, lorsqu'il n'est pas présenté de documents techniques à l'appui, le manque d'informations peut amener le groupe de travail à devoir reporter à l'année suivante la formulation de ses avis.

### ÉVALUATION DES MENACES LIÉES AUX ACTIVITÉS INN

#### Estimation actuelle des captures INN

- 8.1 Le groupe de travail examine les calculs de captures INN effectués par le secrétariat pour la saison 2005/06 (WG-FSA-06/11 Rév. 2). Comme les années précédentes, et sous réserve de la mise au point d'une nouvelle méthode proposée par le JAG (CCAMLR-XXV, annexe 6 ; SCIC-06/9), l'estimation des captures INN a été effectuée par la méthode standard. Elle repose sur les informations fournies au secrétariat par les Membres sur le nombre de navires INN en activité dans une zone, les estimations de la durée d'une sortie de pêche probable d'un navire INN dans cette zone, le nombre de sorties de pêche dérivé des observations et le taux de capture INN probable dans cette zone.
- 8.2 Le groupe de travail décide d'utiliser les données présentées aux tableaux 2 et 13 dans ses évaluations. Conformément à la décision prise à WG-FSA-05 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 8.3), le groupe de travail n'examine que les estimations de pêche INN dérivées des données couvrant jusqu'à septembre 2006, sans présenter d'extrapolations jusqu'à la fin de la saison de pêche. Il note que les estimations de la pêche INN de 2004/05, soumises à WG-FSA-05 pour les données couvrant jusqu'au 30 septembre 2005, ont été mises à jour grâce aux informations soumises entre le 30 septembre et le 30 novembre 2005. Ceci ne concerne que la division 58.4.3b, avec une augmentation de la capture INN de 100 tonnes. La première estimation, de 336 tonnes, des captures débarquées sans documentation et non attribuées a été réduite de 70 tonnes suite à l'examen de la date d'un incident.
- 8.3 Pendant la réunion, l'Australie a communiqué les détails du carnet de bord du *Taruman*, navire de pêche saisi le 6 septembre 2005. Selon ce carnet, 145 tonnes auraient été capturées, ce qui correspond remarquablement à l'estimation de 144 tonnes qui avait été avancée par le secrétariat (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, tableau 3.2), mais elles l'auraient été principalement en dehors de la zone de la Convention. Pour cette raison, l'estimation des captures INN de la saison 2005/06 a été amendée pour inclure 28 tonnes de *D. eleginoides* capturées par les navires de la sous-zone 88.1 (tableau 3).

# Mise en place d'une nouvelle méthode d'estimation des captures INN

8.4 Le JAG a suggéré d'apporter deux changements aux méthodes CCAMLR d'évaluation de la capture INN : l'ajout d'un facteur exprimant le degré de confiance que divers types de repérages visuels représentent bien des activités INN et l'introduction de distributions plutôt que d'estimations ponctuelles de certains paramètres utilisés dans l'évaluation, comme, par exemple, le nombre de jours par campagne et la capture par jour (CCAMLR-XXV, annexe 6,

- paragraphes 4.1 à 4.11). Le groupe de travail note que le meilleur moyen, actuellement, d'estimer un troisième élément de la méthode, c'est-à-dire celui qui consiste à comprendre la relation entre les repérages visuels confirmés et l'activité INN non observée, est celui proposé par Agnew et Kirkwood (2005) et Ball (2005). Il convient toutefois de noter que la méthode peut produire des estimations robustes des activités non observées sur un niveau d'activités de surveillance certain, mais à ce stade, non encore défini, dans la région concernée.
- 8.5 Des progrès ont été réalisés sur les deux premières questions. Le document SCIC-06/9 présente une application initiale du niveau de confiance proposé des données de repérage visuel, ainsi que certains changements qu'il est suggéré d'apporter aux définitions des catégories. L'application des pondérations résultantes à la capture INN estimée a provoqué une réduction de celle-ci d'entre 4 et 33% pour les secteurs et années considérés. Le groupe de travail note que de telles réductions ne seraient appropriées que sur celles concernant les valeurs estimées sur le plan statistique. Il est recommandé que le SCIC considère si la pondération des diverses catégories est appropriée, si le nombre de niveaux dans chaque catégorie est correct et si d'autres catégories utiles pourraient être utilisées sans grandement compliquer l'analyse.
- 8.6 Le groupe de travail rappelle qu'à plusieurs reprises il a demandé (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 8.10), comme l'a fait le JAG (CCAMLR-XXV, paragraphe 4.13), que le SCIC détermine la vulnérabilité de différents secteurs à la pêche INN, en basant cette évaluation sur le niveau, le type et la qualité de la surveillance de la pêcherie, l'intérêt/l'accès des occasions de pêche et la présence de moyens de dissuasion. Le groupe de travail suggère que le SCIC se serve de SCIC-06/9 comme modèle pour achever cette tâche.
- 8.7 Le groupe de travail étudie brièvement les données (capture par jour et jours par sortie) disponibles pour passer à la description statistique de l'incertitude sous la forme d'une distribution des taux de capture probables des navires INN. Il conclut que la meilleure méthode pour dériver des distributions de telles données afin de les utiliser dans l'estimation INN est d'amorcer les données existantes sur la CPUE dans les jours de pêche par campagne. Malheureusement, les secteurs les plus importants actuellement pour la Commission (divisions 58.4.1, 58.4.2 et 58.4.3) sont ceux pour lesquels on possède le moins de données fiables. Il est possible d'effectuer une extrapolation entre les sous-zones/divisions, mais ceci est limité à la comparabilité des différents secteurs du point de vue de la latitude, du climat, de la densité de légines et d'autres facteurs. Dans certaines circonstances, la CPUE INN pourrait être inférieure à la CPUE des navires licites (lorsque les navires INN craignent d'être appréhendés) ou supérieure à celle-ci (lorsqu'ils n'ont pas à respecter des mesures de conservation contraignantes telle que l'obligation de poser les engins de nuit).
- 8.8 Le groupe de travail estime que l'objectif de ces travaux sur l'incertitude est de tenter de décrire les intervalles plausibles de capture INN possible correspondant au niveau réel de ces captures. Plutôt que de demander au WG-FSA-SAM de déterminer le niveau d'incertitude des estimations INN qui aurait un impact marqué sur l'évaluation, il serait préférable de présenter les intervalles déterminés à partir de l'estimation aux groupes chargés des évaluations et de leur demander de déterminer si ces intervalles auraient un impact marqué sur les évaluations.
- 8.9 Cette approche a été adoptée par WG-FSA-06/53 et 06/45 Rév. 1 qui étudiaient l'effet de l'incertitude dans les captures INN de la sous-zone 48.3 et de la division 58.5.2

respectivement. Ces études montrent que l'ajout ou la soustraction de quantités incertaines de capture INN vers le milieu et la fin des années 1990 n'ont eu que peu d'impact sur la biomasse estimée et sur les calculs de rendement durable.

#### Examen des tendances de l'activité INN

- 8.10 Le groupe de travail note que le niveau de la pêche INN autour des îles subantarctiques continue à baisser. Il est par contre fort préoccupé par l'augmentation de l'activité INN dans la division 58.4.3b (en hausse de 62% depuis 2004/05) et dans un secteur adjacent au continent, à savoir les divisions 58.4.1 (689 tonnes en 2005/06, 0 tonne en 2004/05) et 58.4.2 (221 tonnes en 2005/06, 86 tonnes en 2004/05).
- 8.11 Le groupe de travail élabore un programme de travail qui devrait aboutir à l'évaluation de toutes les pêcheries nouvelles et exploratoires. L'effort de pêche et de marquage n'a été limité qu'à quelques SSRU des divisions 58.4.1 et 58.4.2 sur lesquelles les prochaines analyses devraient se focaliser, du fait que l'on dispose de données de pêche et de marquage. En conséquence, pour procéder à une analyse de ces données, il est essentiel d'avoir accès aux informations sur la pêche INN à une même résolution spatiale.
- 8.12 Le groupe de travail demande au SCIC de rendre des avis sur l'emplacement précis de la pêche INN dans les divisions 58.4.1 et 58.4.2.
- 8.13 Vu la situation de la pêche INN dans ces trois régions, le groupe de travail considère qu'il est devenu urgent de revoir son programme de recherche dans la région. Or, ceci ne sera pas possible avant sa réunion de 2007. Néanmoins, le groupe de travail estime que le programme de marquage devrait être intensifié.

#### Avis de gestion

- 8.14 Le groupe de travail recommande de mettre au point la nouvelle méthode proposée par le JAG en prenant les mesures ci-après :
  - i) Le SCIC devrait examiner si la pondération des diverses catégories est appropriée, si le nombre de navires de chaque catégorie est correct et si d'autres catégories méritent d'être utilisées sans pour autant compliquer excessivement l'analyse.
  - ii) Le groupe de travail charge le SCIC de déterminer la vulnérabilité de différents secteurs à la pêche INN, en utilisant, par exemple, le modèle donné dans SCIC-06/9.
  - iii) Le groupe de travail élaborera des distributions des taux de capture probables des navires INN par secteur en se fondant sur les données des navires licites. L'attention du Comité scientifique et du SCIC est attirée sur le fait que les données qui se prêtent le moins aux analyses sont celles qui ont trait aux secteurs connaissant le plus haut niveau de pêche INN.

8.15 A l'avenir, une fois déterminés les intervalles crédibles des évaluations de la pêche INN, il conviendra d'examiner les conséquences de cette incertitude pour les évaluations.

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

Résumé des informations biologiques contenues dans les documents du WG-FSA

- 9.1 Outre les informations relatives à l'évaluation des stocks et qui ont trait aux rapports de pêcherie et aux paragraphes 3.57 à 3.73, un grand nombre de documents contiennent des informations biologiques importantes sur les espèces visées et non visées qui ne concernent pas directement les évaluations. Ces informations ont toutefois considérablement aidés à mieux comprendre la biologie de ces espèces. Les résumés des documents de travail qui contiennent des informations biologiques seront disponibles dans les *Résumés scientifiques de la CCAMLR* et ne sont donc pas répétés ici. Ces documents traitent des domaines suivants :
  - les stades de maturité observés chez *D. mawsoni* dans la mer de Ross (WG-FSA-06/9);
  - la composition en espèces du poisson trouvé dans l'estomac de *D. mawsoni* dans la mer de Ross, *M. whitsoni* étant l'espèce dominante parmi les proies (WG-FSA-06/10);
  - le régime alimentaire de *D. mawsoni* dans la mer de Ross (WG-FSA-06/17, 06/27) ;
  - le degré d'infestation de *D. mawsoni* par des ectoparasites dans la mer de Ross (WG-FSA-06/28);
  - la biologie de *D. eleginoides* en dehors des eaux de la CCAMLR, dans la zone 41 de l'OAA (WG-FSA-06/13);
  - la teneur en mercure de *D. eleginoides* dans les bassins océaniques du Pacifique, de l'océan Indien et de l'Atlantique (WG-FSA-06/24);
  - le stock existant, la distribution spatiale et les caractéristiques biologiques de la faune de poissons démersaux au large de la pointe de la péninsule antarctique (WG-FSA-06/14);
  - le statut de *N. rossii*, *G. gibberifrons* et *N. coriiceps* près des côtes aux îles Shetland du Sud (WG-FSA-06/25);
  - la condition reproductrice et l'alimentation du poisson des glaces à partir de la campagne d'évaluation des poissons de fond menée en 2006 autour de la Géorgie du Sud (WG-FSA-06/51);
  - les paramètres biologiques des raies de la mer de Ross (WG-FSA-06/31);

• le déplacement des raies de la mer de Ross à partir d'un programme de marquage (WG-FSA-06/32).

# Questions issues de documents sur la biologie et l'écologie

- 9.2 i)La teneur en mercure de D. eleginoides dans trois bassins océaniques différents de l'océan Austral. La teneur en mercure dans les bassins du Pacifique et de l'océan Indien était élevée, se situant dans l'intervalle de celle communément trouvée chez les requins, les espadons ou les thazards. Par contre, elle était faible chez ceux rencontrés dans le bassin océanique de l'Atlantique (WG-FSA-06/24). réponse, le groupe de travail précise que les échantillons étaient petits et provenaient d'un secteur trop restreint pour qu'on puisse en tirer une généralisation à l'ensemble de l'océan de la teneur en mercure dans les tissus de D. eleginoides. L'hypothèse de la convergence Antarctique agissant comme une barrière contre le mercure mérite d'être approfondie, mais elle n'est pas confortée par le concept expérimental utilisé dans l'étude décrite dans WG-FSA-06/24. Les données non publiées sur la légine de la pêcherie australienne de la division 58.5.2 laissent penser que les taux de mercure chez D. eleginoides d'environ 60 cm de long varient de 0,10 à 0,33 ppm, ce qui est nettement moins élevé que ceux dérivés de l'étude en question, pour les poissons de plus petite taille dans l'intervalle de longueurs mesuré.
  - ii) Le statut de *N. rossii*, *G. gibberifrons* et *N. coriiceps* près des côtes, dérivé d'un programme de contrôle à long terme (1983–2006) à Potter Cove (îles Shetland du Sud). *Notothenia rossii* et *G. gibberifrons* ont diminué en nombre dans les années 1980 et dans la première moitié des années 1990. Depuis lors, *N. rossii* a vu son effectif augmenter alors que *G. gibberifrons* est resté près de zéro. *Notothenia coriiceps* est resté stable pendant toute la période d'investigation (WG-FSA-06/25).
  - Des paramètres biologiques révisés des raies de la mer de Ross la taxonomie de plusieurs espèces de raies de l'océan Austral, telles qu'A. georgiana et B. eatonii, demande à être clarifiée. Il existe des différences considérables dans les paramètres biologiques, tels que les relations longueur—poids et la longueur à la maturité, d'individus d'une même espèce de secteurs très différents, comme la mer de Ross et la Géorgie du Sud (WG-FSA-06/31).
- 9.3 Afin de mettre l'accent sur les lacunes et de permettre une discussion plus approfondie à l'avenir, le groupe de travail propose trois sujets de discussion pour la réunion du WG-FSA en 2007, en précisant qu'ils ne doivent pas exclure la soumission d'autres documents biologiques. Il s'agit de :
  - la reproduction chez la légine
  - la structure des stocks de légine
  - la taxonomie des raies antarctiques.

#### Profils des espèces

- 9.4 Les profils de *Dissostichus* spp. et *C. gunnari* ont été mis au point par Inigo Everson (Royaume-Uni) au début des années 2000. Lors de la dernière réunion du WG-FSA il a été convenu de préparer trois profils d'espèces :
  - D. mawsoni (S. Hanchet)
  - D. eleginoides (Martin Collins (Royaume-Uni) et M. Belchier)
  - C. gunnari (Karl-Hermann Kock (Allemagne) et M. Belchier).
- 9.5 Le profil de *D. mawsoni* a été réalisé et le groupe de travail remercie S. Hanchet de son travail pendant la période d'intersession. Les profils de *D. eleginoides* et de *C. gunnari* devraient être terminés début 2007 et disponibles pour examen à partir de mi 2007. Le groupe de travail encourage la réalisation de profils sur les macrouridés et les raies.
- 9.6 Le groupe de travail décide de limiter les profils d'espèces à une compilation et à une analyse des paramètres biologiques des espèces en question. Toutes les informations requises pour l'évaluation des stocks figurent dans les rapports de pêcheries des espèces données et il n'est pas nécessaire de les répéter dans les profils d'espèces. Les profils devraient être publiés dans *CCAMLR Science* et disséminés dans le domaine public par le biais de "Fishbase" et d'autres moyens de garantir une distribution aussi large que possible. Ils seront actualisés par le groupe de travail dès que de nouvelles informations sont disponibles. Des discussions, au sein du groupe de travail, centrées sur les paramètres biologiques permettront de fournir des mises à jour d'une réunion annuelle à l'autre. Le groupe de travail précise qu'il faudra veiller à ce que les auteurs des documents des groupes de travail et des rapports non publiés soient dûment reconnus selon les règles régissant l'accès aux données.

## Réseau Otolithes de la CCAMLR (ROC)

- 9.7 Le ROC n'a obtenu aucune information nouvelle pendant la période d'intersession sur les questions de variabilité entre laboratoires des estimations d'âge de *D. eleginoides*. M. Belchier suggère de distribuer un ensemble d'otolithes dans les laboratoires intéressés pour évaluer la précision des estimations d'âges entre les laboratoires qui procèdent régulièrement à la détermination de l'âge de la légine. Il conviendrait d'inclure également les laboratoires qui ont l'intention de le faire à l'avenir.
- 9.8 Un atelier sur la détermination de l'âge de *C. gunnari* a eu lieu à l'AtlantNIRO à Kaliningrad, en Russie, du 19 au 23 juin 2006 (WG-FSA-06/7). L'atelier est arrivé à la conclusion qu'un autre exercice d'intercalibration (échange d'otolithes) était nécessaire sur de nouveaux otolithes pour évaluer pleinement la précision de la méthode de lecture des otolithes entiers. Suite à l'atelier, de nouveaux otolithes prélevés lors d'une campagne d'évaluation menée par le Royaume-Uni autour de la Géorgie du Sud en janvier 2006 (WG-FSA-06/51) ont été envoyés à l'AtlantNIRO, en Russie, et à l'Instituto Español de Oceanografía, en Espagne, pour d'autres analyses. Ces otolithes constitueront la base d'un prochain échange entre tous les laboratoires participant à l'échange d'otolithes.

Rapport du deuxième atelier sur la détermination de l'âge du poisson des glaces *Champsocephalus gunnari* 

- 9.9 Le deuxième atelier sur la détermination de l'âge du poisson des glaces *Champsocephalus gunnari* a été accueilli par l'AtlantNIRO, à Kaliningrad, en Russie du 19 au 23 juin 2006. L'atelier a mis l'accent sur la Géorgie du Sud, îlots Shag compris, car il ne disposait que de pièces d'otolithes de cette région. Les objectifs de l'atelier, qui avaient été convenus à WG-FSA-05, sont exposés en détail au paragraphe 4.33 de SC-CAMLR-XXIV. Le glossaire des termes fréquents utilisé pour décrire les structures et les caractéristiques des otolithes de *C. gunnari* et les questions de contrôle de qualité suivent étroitement les définitions utilisées pour les otolithes de *D. eleginoides* avec quelques modifications et simplifications mineures (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice H; *FAO Fisheries Report*, No. 685, 2001). Le rapport de l'atelier est présenté sous la référence WG-FSA-06/7.
- 9.10 Par manque de temps, l'atelier n'a pu déterminer l'âge qu'à partir d'otolithes entiers. Il a toutefois souligné qu'il existait, pour la validation de l'âge de certaines espèces, d'autres méthodes plausibles qui avaient déjà été rodées (voir annexes 3 et 4 de WG-FSA-06/7) ou qui devraient être explorées dans le détail à l'avenir :
  - analyse des fréquences de longueurs
  - progression des fortes classes d'âges
  - progression de modes de longueurs discrets échantillonnés pour la structure d'âges
  - analyse des accroissements marginaux
  - analyse des accroissements journaliers
  - intégration numérique de la largeur des accroissements journaliers.

De par les caractéristiques biologiques de *C. gunnari*, il est peu probable que l'on puisse utiliser les études de marquage et d'élevage pour estimer et valider l'âge chez cette espèce.

- 9.11 Il a été confirmé que la date d'anniversaire du 1<sup>er</sup> juillet, qui a déjà été utilisée auparavant, convenait pour la plus grande partie de la population de *C. gunnari* de la Géorgie du Sud. Afin de déterminer la précision des estimations d'âges entre lecteurs, on a procédé à un exercice d'intercalibration en routine. Les participants ont longuement débattu de la possibilité de faire la lecture des otolithes "en aveugle", c.-à-d. sans connaissance préalable de la longueur des spécimens ou d'autres informations biologiques. La longueur est une information, qui si elle est connue au préalable, peut aider le lecteur à attribuer un âge "plausible" au poisson. Les participants à l'atelier ont finalement décidé que, pour les besoins de l'évaluation de l'exercice de précision et afin d'être en accord avec l'atelier sur la détermination d'âge de *D. eleginoides* (SC-CAMLR-XX, annexe 5, appendice H), les otolithes seraient lus "en aveugle".
- 9.12 En résumé, les résultats de l'analyse entre lecteurs (WG-FSA-06/7, paragraphes 4.2.5 à 4.2.8) ont montré les différences de précision attendues entre les lectures d'âges effectuées par des lecteurs d'otolithes de poisson des glaces avec et sans expérience. Les lectures consécutives du lecteur le plus expérimenté concordaient pour 85% d'entre elles, alors celles du lecteur le moins expérimenté n'atteignaient que 30%. Les lecteurs se sont généralement accordés sur la position du premier et du deuxième anneau. Les lectures des classes d'âges les plus jeunes correspondaient bien, mais elles devenaient plus difficiles de toute évidence avec l'augmentation des classes d'âges.

- 9.13 L'atelier a estimé que compte tenu de l'âge de la collection d'otolithes disponible et de la difficulté croissante de lecture des otolithes de *C. gunnari* liée au temps de stockage, un autre exercice d'intercalibration (échange d'otolithes) était nécessaire sur de nouveaux otolithes avant que l'on soit en mesure d'évaluer pleinement la précision de la méthode de lecture des otolithes entiers. En attendant, M. Belchier a accepté de distribuer aux laboratoires participants de nouveaux otolithes collectés lors des dernières campagnes d'évaluation en Géorgie du Sud. Les otolithes utilisés dans l'exercice d'intercalibration seraient conservés comme jeu de référence pour maintenir la précision au fil du temps et pour aider à la formation des nouveaux lecteurs d'otolithes, sans expérience. D'autres analyses (telles que celles décrites dans WG-FSA-06/7, paragraphe 4.2.4) seront lancées dès que tous les instituts auront achevé les lectures d'âges.
- 9.14 L'atelier a décidé que Zhanna Frolkina (AtlantNIRO, Kaliningrad, Russie) travaillerait étroitement avec M. Belchier pour mettre au point un protocole complet de lecture des otolithes entiers dans lequel figureraient des images d'otolithes qui faciliteraient l'identification des structures annuelles. Il a proposé qu'avant l'échange d'otolithes, un souséchantillon de nouveaux otolithes provenant d'une campagne d'évaluation récente menée par le Royaume-Uni autour de la Géorgie du Sud en janvier-février 2006 soit envoyé à l'AtlantNIRO où les otolithes seraient lus et photographiés en indiquant l'emplacement des structures annuelles. Les otolithes seraient ensuite envoyés à d'autres laboratoires participant à l'échange, pour la même procédure. Les images et les informations sur l'âge seraient échangées entre instituts participants et tout sujet de désaccord serait discuté et résolu avant le lancement du programme d'échange. Les cinq instituts représentés à l'atelier ont manifesté leur désir de prendre part au programme d'échange des otolithes et, le cas échéant, d'autres instituts pourront également y participer.
- 9.15 En ce qui concerne la collecte des otolithes pour l'étude de la croissance, l'atelier a recommandé la collecte, dans la mesure du possible, d'au moins 10 otolithes par tranche de longueur de 1 cm, pour chaque sexe. A la lumière des différences apparentes de croissance et/ou de reproduction observées entre les îlots Shag et la Géorgie du Sud, il est recommandé d'appliquer ce protocole d'échantillonnage séparément dans chaque région. Comme cela risque de s'avérer difficile pour les classes d'âges les plus élevés, il conviendrait de collecter le plus possible d'otolithes. En ce qui concerne l'échantillonnage de la pêcherie commerciale, il convient de continuer d'appliquer le protocole standard de la CCAMLR (voir le *Manuel de l'observateur scientifique de la CCAMLR*).
- 9.16 L'intégration de toutes les informations disponibles sur la croissance de *C. gunnari*, y compris sur la croissance larvaire et juvénile, des informations sur la période et le lieu de frai et, si possible, des informations disponibles toute l'année par les études des plus grands prédateurs, est fortement recommandée pour faciliter la mise au point de modèles de croissance plausibles pour cette espèce.
- 9.17 Le groupe de travail est reconnaissant à l'AtlantNIRO d'avoir accueilli l'atelier. Il remercie les hôtes russes de leur soutien sans relâche au cours de l'atelier.

Présence de stocks exploitables de requins dans la zone de la Convention

- 9.18 Le JAG a pris note de rapports sur l'utilisation de filets maillants par des Parties non contractantes dans la sous-zone 58.6 et la division 58.4.3 (CCAMLR-XXV, annexe 6, paragraphes 5.12 à 5.15). Il semblerait que ces filets capturent non seulement de la légine, mais aussi du requin. Aucune information n'indique l'espèce de requin visée ni les taux de capture. Le JAG a suggéré au WG-FSA d'examiner, à la lumière des informations disponibles dans la littérature scientifique, s'il existait des stocks exploitables de requins dans la zone de la Convention.
- 9.19 Cinq espèces de requin (*Lamna nasus*, *Somniosus antarcticus*, *Etmopterus cf. granulosus*, *Centroscymnus coelolepis* et *Squalus acanthias*) sont signalées dans la partie nord de la zone de la Convention autour de la Géorgie du Sud et des îles Crozet (sous-zone 58.6) et Kerguelen (division 58.5.1). L'identification d'une sixième espèce *Halaelurus canescens* dans des rapports d'observateurs sur la Géorgie du Sud reste encore à confirmer. Seules les trois premières espèces semblent être suffisamment abondantes pour attirer un intérêt commercial (Duhamel *et al.*, 2005). Aucun requin n'a encore été signalé dans la division 58.4.3.
- 9.20 Etant donné le peu d'informations disponible sur les requins de la zone de la Convention, le groupe de travail n'est pas en mesure d'évaluer les possibilités d'une exploitation commerciale.

# RÉFLEXIONS SUR LA GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

#### Chalutage de krill en continu

- 10.1 Le groupe de travail se penche sur l'enregistrement de captures accessoires de poissons larvaires et juvéniles dans la pêcherie de krill (WG-FSA-06/24, 06/57) qui emploie la technique de pompage du krill (WG-FSA-06/20). Il est fait remarquer qu'à l'heure actuelle, on ne dispose d'aucune donnée sur l'impact des systèmes de pompage continu sur les poissons et le krill larvaires et juvéniles. Il est reconnu que les captures accessoires de poissons larvaires et juvéniles risquent d'être grandement influencées par l'époque de l'année, l'heure, le secteur et la profondeur de pêche, ce qui complique toute analyse comparative. Bien que certaines données sur les captures accessoires des poissons larvaires aient été obtenues par le passé (Iwami *et al.*, 1996, par ex.), elles ne sont suffisantes ni pour bien caractériser les captures ni pour en estimer le niveau à travers la flottille.
- 10.2 Bien que la pêche de krill soit actuellement à un niveau très bas par rapport à ses limites de capture, des inquiétudes sur une augmentation possible ont mené le WG-EMM à intensifier l'effort de recherche visant à cerner les effets sur l'écosystème d'une telle augmentation et à élaborer des procédures de gestion pour faire face à cette éventualité. Cette intensification de l'effort n'a pas encore donné lieu à l'étude de l'effet d'une pêcherie de krill de plus grande envergure sur la dynamique des populations de poissons, notamment des espèces exploitées, telles que *C. gunnari*.
- 10.3 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'exiger des Membres qu'ils augmentent la présence d'observateurs scientifiques dans toute la flottille de pêche au krill, et de fixer pour objectifs l'observation tant de l'espèce visée que des captures accessoires. Pour

faciliter l'enregistrement correct des captures accessoires de poissons larvaires, le groupe de travail charge le secrétariat, en concertation avec tous les coordinateurs techniques de la CCAMLR, de compiler une méthode standard pour l'échantillonnage des captures accessoires de poissons, ainsi qu'un guide d'identification des poissons larvaires et juvéniles susceptibles de se trouver dans les chaluts à krill.

#### Interactions écologiques

#### Capture accessoire de benthos

- 10.4 Au cours de la campagne d'évaluation menée par les Etats-Unis autour de la partie nord de la péninsule antarctique (WG-FSA-06/14), la capture accessoire de chaque chalutage était triée en 44 groupes taxinomiques plausibles, pesée et comptée, dans la lignée des études effectuées aux îles Shetland du Sud depuis 2001 (WG-FSA-01/33 Rév. 1, 03/38). A l'exception de certains chalutages parmi les plus profonds, les stations le long du plateau de la péninsule antarctique et celles directement au nord des îles Joinville—D'Urville révèlent une biomasse considérable de benthos mettant en évidence des communautés bien établies de longue date. Par contre, les stations plus au nord et au large de l'île Joinville ont révélé des populations clairsemées.
- 10.5 La tendance générale de la densité des communautés benthiques est probablement influencée par les changements des régimes océanographiques dans ce secteur. Les stations à l'extrême nord sont susceptibles d'être plus influencées par les eaux de la mer de Weddell et le nombre d'icebergs qu'elles entraînent qui, lorsqu'ils sont bloqués, peuvent avoir un impact considérable sur le benthos. Certaines régions du détroit de Bransfield abritent des communautés impressionnantes d'éponges. Les énormes éponges hexactinellides (éponges de verre) montrent en particulier que l'environnement est stable. La prépondérance des éponges à bien des stations est telle qu'elle dissimule la contribution des autres taxons à ces communautés. De vastes et diverses communautés de tuniciers ont été rencontrées aux stations du plateau, au nord de la péninsule antarctique.

# Captures accessoires de poissons juvéniles dans la pêcherie de krill

- 10.6 La dernière étude de la question des captures accessoires de poissons post-larvaires et juvéniles dans la pêcherie de krill a été présentée en 1996 (WG-FSA-96/19). Peu d'informations ont été fournies à la CCAMLR depuis.
- 10.7 De nouvelles informations sur les captures accessoires de poissons ont été obtenues par quatre navires de pêche pendant la saison 2004 (WG-EMM-06/7). La plupart des chalutages (67%) contenaient des poissons de petite taille et l'assemblage variait indépendamment de la région, de l'heure et de la profondeur de l'eau mais non pas de la profondeur de pêche ou de la densité du krill. *C. gunnari, Lepidonotothen larseni*, les Muranolepididae et les myctophidés *Kreffichthys anderssoni* et *Gymnoscopelus nicholsi* étaient signalés le plus souvent dans les chalutages, avec des captures moyennes de 7–26 x  $10^{-5}$  individus m<sup>-3</sup>

10.8 Vu la possibilité que la capture accessoire de poissons juvéniles soit importante, le groupe de travail recommande la collecte, à l'avenir, de davantage de données de la pêcherie de krill pour permettre une meilleure évaluation de l'impact de cette pêcherie sur les espèces de poissons.

#### Interactions mammifères marins – opérations de pêche à la palangre

10.9 La CCAMLR n'a pas encore élaboré et mis en place de système pour quantifier les interactions entre les mammifères marins et les pêcheries à la palangre. Des rapports récapitulatifs des interactions avec des cétacés (essentiellement des orques et des cachalots) ont été présentés dans Purves *et al.* (2004) et Kock *et al.* (2005). De nouvelles informations sur les lieux de pêche de Crozet et de Kerguelen sont disponibles pour la période de 2003 à 2005 (WG-FSA-06/63) (paragraphes 3.66 à 3.73). La capture accidentelle d'otaries de Kerguelen fait l'objet d'inquiétudes depuis plusieurs années ; une seule otarie a été prise en 2005/06.

#### Elaboration de modèles écosystémiques

- 10.10 Le groupe de travail note la mise au point d'un modèle trophique de l'écosystème reposant sur le bilan carbonique pour l'étude des effets écosystémiques de la pêche de *D. mawsoni* de la mer de Ross (WG-EMM-06/14), dont le WG-EMM a fait part (annexe 4, paragraphes 6.8 à 6.11). Le WG-EMM a noté qu'il n'est pas encore possible de tirer de conclusions quant aux effets de la pêche de *D. mawsoni* sur l'écosystème. Il encourage toutefois la poursuite des travaux sur ce modèle pour une meilleure connaissance de la dynamique du système de la mer de Ross et pour identifier les liens trophiques importants par le biais desquels les pêcheries pourraient affecter indirectement le réseau trophique de la région.
- 10.11 A. Constable mentionne l'élaboration en cours d'un modèle de l'écosystème visant à examiner les effets sur l'écosystème des pêcheries de *C. gunnari* et de *D. eleginoides* de la division 58.5.2. M. Belchier rappelle qu'un travail considérable a été effectué par le passé sur le rôle trophodynamique de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3. Une quantité importante de données d'entrée est désormais disponible, sur lesquelles pourrait s'appuyer l'élaboration de modèles des effets de la pêche sur l'écosystème dans cette sous-zone.
- 10.12 Le groupe de travail décide qu'il serait utile de réunir les différents groupes travaillant sur les modèles des effets de la pêche au poisson pour partager les approches communes et les moyens de mettre au point ces modèles. Ces travaux devront plus particulièrement être axés sur les méthodes et les approches utilisant des modèles d'évaluation monospécifiques pour enrichir les modèles écosystémiques et vice versa.
- 10.13 Le groupe de travail recommande d'organiser un atelier d'une journée pour examiner les méthodes d'élaboration des modèles visant à étudier les effets sur l'écosystème des pêcheries de poisson. Il constate que l'atelier devrait être axé sur *C. gunnari* en tant qu'espèce-proie type, et sur *D. eleginoides* et *D. mawsoni* en tant qu'espèces prédatrices types. Le groupe de travail recommande que l'atelier ait lieu en juillet 2007, entre les réunions

proposées du WG-FSA-SAM et du WG-EMM. Ce calendrier permettrait aux participants aux deux réunions de se réunir et encouragerait une collaboration et une interaction.

# SYSTÈME INTERNATIONAL D'OBSERVATION SCIENTIFIQUE

- 11.1 Conformément au Système international d'observation scientifique de la CCAMLR, des observateurs scientifiques ont été déployés sur tous les navires menant des opérations de pêche au poisson dans la zone de la Convention.
- 11.2 Les informations collectées par les observateurs scientifiques sont résumées dans WG-FSA-06/36 Rév. 2, 06/37 Rév. 1, 06/38 et 06/39 Rév. 1.
- 11.3 Trente-sept campagnes ont été menées sur des palangriers pendant la saison 2005/06; toutes avaient embarqué des observateurs scientifiques (internationaux ou nationaux). Dix campagnes ont été menées par 10 navires différents dans la sous-zone 48.3, deux dans la sous-zone 48.4 par deux navires différents, deux dans la sous-zone 48.6 par un navire, six dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b par cinq navires, deux dans la division 58.5.2 par un navire, deux dans les sous-zones 58.6 et 58.7 par un navire et 13 dans les sous-zones 88.1 et 88.2 par 13 navires.
- 11.4 Pendant la saison de pêche 2005/06, six chalutiers ont mené neuf campagnes de pêche au poisson. Tous avaient embarqué des observateurs scientifiques et trois observateurs nationaux et cinq internationaux y ont pris part. De plus, cinq programmes d'observation scientifique ont été menés par des observateurs scientifiques, l'un, national, les quatre autres, internationaux, à bord de navires de pêche au krill dans la zone de la Convention (43% des navires).
- 11.5 Trois campagnes de pêche au casier se sont déroulées pendant la saison 2005/06, toutes visant *D. eleginoides*. Deux ont été menées dans la division 58.5.2 par le *South Princess*, navire battant pavillon australien, avec des observateurs scientifiques nationaux à bord, l'autre dans la sous-zone 48.3 par le *Punta Ballena*, battant pavillon uruguayen, avec un observateur scientifique international à bord.
- 11.6 Les données du carnet des observateurs soumises étaient de haute qualité. Le groupe de travail félicite de leur travail ardu tous les observateurs qui ont travaillé dans la zone de la Convention de la CCAMLR en 2005/06 et remercie le secrétariat d'avoir si soigneusement collecté et compilé les données.
- 11.7 Le groupe de travail considère que le Système international d'observation scientifique pourrait aider à déterminer les niveaux de déclaration et de détection des événements de marquage—recapture à bord des navires de pêche. Il recommande que les Membres déterminent, pendant la période d'intersession, s'il serait possible de mettre en place des méthodes que le système pourrait utiliser à cet effet.
- 11.8 Le groupe de travail suggère d'apporter des changements au carnet des observateurs pour faciliter le suivi de la déprédation dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. dans la zone de la Convention CAMLR. Il souhaite, entre autres, introduire un champ qui permettrait aux

observateurs de relever le nombre et le type de mammifères marins observés pendant les dénombrements et de préciser s'ils ont observé des interactions de ces mammifères avec les opérations de pêche.

- 11.9 Le groupe de travail note que la charge de travail des observateurs ne cesse d'augmenter et qu'il serait bon de revoir toutes les tâches qui leur sont confiées. Il note que s'ils se voient confier trop de tâches, les observateurs ne pourront plus produire des données de haute qualité.
- 11.10 Le groupe de travail est informé que la France a développé une base des données photographiques dans le but d'aider les observateurs à identifier les oiseaux de mer et les poissons de la zone de la Convention. Cette base des données pourra être téléchargée de la section du site de la CCAMLR destinée aux observateurs scientifiques dès le début de l'année prochaine.
- 11.11 D'autres questions relatives au Système international d'observation scientifique apparaissent dans diverses sections du présent rapport dont, entre autres :
  - i) la déprédation (paragraphes 3.66 à 3.72);
  - ii) la capture accessoire (paragraphes 6.35 à 6.40);
  - iii) la mortalité accidentelle dans les pêcheries (paragraphes 7.8 et 7.42 et appendice D, paragraphes 117 à 124);
  - iv) le chalutage du krill (paragraphe 10.3);
  - v) le marquage (paragraphe 3.41).

## Avis au Comité scientifique

- 11.12 Les avis rendus par le groupe de travail au Comité scientifique sur les points énoncés ci-dessus sont les suivants :
  - i) Le groupe de travail recommande de mettre au point des protocoles au sein du Système international d'observation scientifique pour l'estimation des niveaux de déprédation dans les pêcheries de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention de la CCAMLR (paragraphe 3.72) :
    - a) Une disposition serait insérée dans le carnet des observateurs pour relever le nombre et le type de mammifères marins observés pendant les dénombrements et préciser si des interactions de ces mammifères avec les opérations de pêche ont été observées (paragraphe 11.8).
  - ii) Les instructions destinées aux observateurs à l'égard de l'échantillonnage des palangres pour l'observation de la capture accessoire devraient être simplifiées comme suit (paragraphe 6.39) :

# a) Période de comptage :

- 25% des hameçons devraient être observés pour le comptage chaque jour ;
- la période de comptage pourrait être divisée en plusieurs périodes chaque jour ;
- la période de comptage comprendrait le dénombrement des poissons, des poissons de la capture accessoire et des interactions des oiseaux et mammifères avec les engins.

# b) Données biologiques :

• Les périodes d'échantillonnage biologique et de comptage devraient se suivre.

# c) Raies:

- L'observation des raies devrait avoir lieu au moins toutes les 48 heures et, si possible, elle devrait couvrir environ 10% des hameçons remontés.
- iii) Les observateurs devraient recevoir des instructions exhaustives de la part des coordinateurs techniques et suivre de très près les directives d'enregistrement des données de capture accessoire. Par ailleurs, le groupe de travail rappelle qu'il est important d'utiliser la toute dernière version des formulaires (paragraphe 6.40).
- iv) Le groupe de travail rappelle qu'en 2005, il avait recommandé de mieux couvrir la pêcherie de krill pour permettre un échantillonnage approprié et représentatif de toutes les pêcheries au chalut, afin de procéder au suivi de la capture accessoire et de renforcer l'efficacité des mesures de conservation (paragraphe 7.8).
- v) Le groupe de travail, ayant examiné les besoins en collecte de données dans plusieurs domaines de l'interaction des oiseaux et des mammifères marins avec les engins, recommande de modifier les carnets et les comptes rendus des campagnes par des ajouts ou des changements, comme cela est expliqué en détail au paragraphe 7.42.
- vi) Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'exiger des Membres qu'ils accroissent la présence d'observateurs scientifiques dans toute la flottille de pêche au krill et de se fixer pour objectif l'observation tant de l'espèce visée que de la capture accessoire. Pour un relevé correct de la capture accessoire de poissons larvaires, le groupe de travail demande au secrétariat de compiler, en concertation avec tous les coordinateurs techniques de la CCAMLR, une méthode standard pour l'échantillonnage des captures accessoires de poissons, ainsi qu'un manuel d'identification des poissons larvaires/juvéniles susceptibles de se trouver dans les chaluts de krill (paragraphe 10.3).

- vii) Le groupe de travail recommande aux observateurs de continuer à collecter et à enregistrer les données de marquage dans leurs carnets et à donner régulièrement ces données au navire, à la demande de celui-ci (paragraphe 3.42).
- viii) Le groupe de travail recommande aux Membres d'étudier, pendant la période d'intersession, si des méthodes pourraient être mises au point pour que le système serve à déterminer les niveaux de déclaration et de détection des événements de marquage—recapture à bord des navires de pêche (paragraphe 11.7).

## **ÉVALUATIONS FUTURES**

- 12.1 Le groupe de travail examine, à la lumière des discussions et résultats de la présente réunion, les travaux d'évaluation à effectuer. La liste de ces travaux, convenue par le groupe de travail, figure ci-après. Il s'agit de questions générales qui contribueront au développement des travaux du WG-FSA et de questions qui pourront faire avancer des évaluations spécifiques.
- 12.2 Pour déterminer les travaux à effectuer, le groupe de travail a examiné les questions considérées comme importantes pour faire avancer le processus d'évaluation, les données soumises et ce qu'il convenait de faire avant que le WG-FSA puisse utiliser une méthode d'évaluation qui l'aide à rendre des avis au Comité scientifique sur les stratégies de pêche, y compris les limites de capture.
- 12.3 Le groupe de travail confirme l'avis qu'il a rendu précédemment (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphes 12.2 et 12.3), à savoir que toutes les nouvelles méthodes d'évaluation doivent être examinées par le WG-FSA-SAM avant qu'elles ne le soient par le groupe de travail.

## Recherche générale visant à faire avancer les évaluations

- 12.4 Le groupe de travail estime que les points suivants contribueraient à l'avancement général des méthodes d'évaluation :
  - mise au point d'un formulaire de présentation des évaluations de stocks dans les rapports de pêcherie ;
  - mise au point de méthodes visant à décrire l'état actuel d'un stock en fonction de ce que celui-ci aurait été en l'absence de pêche. Cette description pourrait servir à identifier les tendances de la productivité des populations et à rendre des avis au Comité scientifique sur l'état des stocks. Ces méthodes pourraient être généralisées pour examiner l'impact relatif de différentes pêcheries sur un stock (WG-FSA-06/6, paragraphe 7.2);
  - développement des modèles opérationnels visant à générer des données de simulation qui serviront à tester les procédures de gestion proposées et à élaborer des avis sur les limites de capture à adopter ;

- mise au point d'essais supplémentaires de sensibilité dans toutes les méthodes d'évaluation examinant les hypothèses structurales de croissance, de mortalité naturelle et de sélectivité de la pêche;
- mise au point d'autres méthodes d'estimation de la mortalité naturelle ;
- examen des méthodes de pondération des données utilisées dans les évaluations actuelles ;
- soumission au secrétariat des fichiers de paramètres et d'un code de modélisation complet ou de la documentation des modèles d'évaluation présentés au WG-FSA-SAM;
- mise au point d'une procédure de gestion à long terme pour *C. gunnari*.

# Mise au point des évaluations de stratégies de gestion

- 12.5 Le groupe de travail estime que l'évaluation des procédures de gestion de la légine est hautement prioritaire. Des structures d'évaluation des stratégies de gestion ont déjà été considérées tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la CCAMLR (par ex., édition spéciale CIEM 1999 ; SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 9.6 et 9.7 ; WG-FSA-02/80). Le groupe de travail encourage les Membres à évaluer les stratégies de gestion de la légine (règles de contrôle de l'exploitation, acquisition des données et évaluations) et à soumettre leurs analyses au WG-FSA-SAM.
- 12.6 Le groupe de travail encourage l'évaluation de la stratégie d'évaluation et d'exploitation, ainsi que le développement et l'évaluation des stratégies de gestion des pêcheries de légine qu'il étudie en général (paragraphe 5.105). Il constate, dans l'évaluation de la division 58.5.2, que l'état du stock reproducteur estimé au début de la série chronologique ( $B_0$ ) est supérieur à celui de la biomasse reproductrice médiane pré-exploitation (c.-à-d. que l'état du stock est supérieur à 1), laquelle a été estimée à partir d'une distribution lognormale des recrutements fondée sur le recrutement moyen,  $R_0$ , et sur la variabilité du recrutement déterminée à partir de la série chronologique estimée de l'abondance des classes d'âges. Ceci souligne combien les quantités dans les règles de décision peuvent différer des objectifs. Le groupe de travail encourage l'évaluation de ces autres points de référence des règles de décision (à l'aide des estimations de  $B_0$  ou de la biomasse reproductrice médiane pré-exploitation comme c'est le cas ici) pour déterminer leur robustesse pour remplir les objectifs fondamentaux de la Commission.
- 12.7 Le groupe de travail note qu'il serait éventuellement possible de perfectionner les objectifs opérationnels de gestion des pêcheries de la zone de la Convention. Il encourage la soumission de documents fondés sur les connaissances de l'écosystème antarctique marin acquises depuis le début des discussions sur ces questions. Il estime également que ces travaux pourraient bénéficier des discussions sur l'élaboration des objectifs opérationnels et des mesures de performance menées par le groupe de travail de la Commission pour le développement d'approches de conservation (1986–1988) et de la mise en place des règles de décision pour le krill (espèces proies) et la légine (hauts prédateurs) respectivement par le WG-Krill et le WG-FSA.

## Sous-zone 48.3 - D. *eleginoides*

- 12.8 Le groupe de travail estime que les points suivants contribueraient à l'avancement de l'évaluation de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3 :
  - développement des modèles d'évaluation fondés sur la capture selon l'âge ;
  - estimation fiable de l'abondance des classes d'âge ;
  - étude de la faisabilité de l'utilisation d'un modèle portant sur les deux sexes ;
  - investigation d'un modèle pseudo-spatial de pêcherie, séparant la Géorgie du Sud des îlots Shag ;
  - investigation plus approfondie et affinement des données en vue d'obtenir un sousensemble de base de données de capture et d'effort de pêche avec lequel il serait possible de générer des indices de CPUE normalisée.

## Division 58.5.2 - D. eleginoides

- 12.9 Le groupe de travail note les progrès réalisés dans le développement d'une évaluation intégrée de *D. eleginoides* au moyen de CASAL. Il estime qu'il convient d'affiner davantage cette évaluation en examinant entre autres :
  - i) la pondération relative des différents jeux de données ;
  - ii) s'il convient de continuer à utiliser la campagne d'évaluation de 2003 dans l'évaluation (ou comment cela pourrait se faire);
  - iii) la structure pertinente de la population, notamment le nombre de classes d'âge à introduire dans le modèle et si le modèle pourrait être adapté aux deux sexes ;
  - iv) les relations entre les paramètres estimés, y compris l'interaction potentielle entre les capturabilités, q, des différents jeux de données, notamment les campagnes d'évaluation, et les autres paramètres.
- 12.10 Le groupe de travail recommande également :
  - i) compte tenu du manque de modes définis dans les données de densité de longueurs, d'utiliser, si possible, les clés d'âge—longueur comme méthode d'estimation de la densité des cohortes ;
  - ii) d'encourager l'étude de systèmes d'échantillonnage qui permettraient d'établir au mieux les clés d'âge—longueur.

Sous-zones 88.1 et 88.2 – *D. mawsoni* 

- 12.11 Le groupe de travail estime que les points suivants contribueraient à faire avancer l'évaluation de *D. mawsoni* des sous-zones 88.1 et 88.2 :
  - poursuite de l'examen des données de marquage et de recapture de tous les pays menant des opérations de pêche dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et pertinence de leur inclusion;
  - examen du déplacement et de la structure du stock ;
  - évaluation de la robustesse de l'évaluation CASAL face au recrutement et aux hypothèses d'équilibre ;
  - évaluation de l'importance relative des données de marquage pour les évaluations ;
  - évaluation de l'importance relative des données de capture selon l'âge et de CPUE pour les évaluations ;
  - présentation et examen du modèle TSVPA pour le WG-FSA-SAM. Evaluation des aspects techniques et des données d'entrée du modèle, entre autres des effets de l'augmentation de la CPUE (avec le développement de la pêcherie) et des effets sur les estimations de la biomasse du stock reproducteur.

Autres pêcheries exploratoires – Dissostichus spp.

- 12.12 Le groupe de travail estime que les points suivants contribueraient à l'avancement des évaluations des autres pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. (paragraphes 5.41 à 5.49) :
  - examen de l'effet des efforts de marquage dans les SSRU et mise en place de systèmes de marquage susceptibles de faciliter les évaluations des SSRU;
  - estimation des paramètres biologiques et de la productivité potentielle des stocks des sous-zones 58.4 (toutes les divisions) et 48.6 ;
  - mise en place de travaux visant à une meilleure compréhension de la structure des stocks de *D. mawsoni*, notamment dans le secteur de l'océan Indien ;
  - investigation de méthodes autres que le marquage, susceptibles de mener à des informations sur l'état des stocks et la dynamique de la population ;
  - identification du minimum de données requises pour les évaluations.

Sous-zone 48.3 – *C. gunnari* 

12.13 Le groupe de travail estime que les points suivants contribueraient à l'avancement de l'évaluation de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 :

- étude des conséquences de la mise en place de limites de capture risquant de provoquer des taux d'exploitation élevés sur des classes d'âge de petite taille, non évaluées ou de recrues, et étude des solutions possibles ;
- développement du protocole acoustique de l'évaluation de la biomasse ;
- poursuite de l'évaluation de l'exactitude et de la précision des estimations d'âge fondées sur les otolithes.

# Division 58.5.2 – *C. gunnari*

- 12.14 Le groupe de travail estime que le point suivant contribuerait à l'avancement de l'évaluation de *C. gunnari* de la division 58.5.2 :
  - examen des paramètres biologiques et de la progression des cohortes fondé sur les données de campagne d'évaluation et les données de capture.

### PROCHAINS TRAVAUX

### Travaux d'intersession

- 13.1 La liste des travaux à effectuer identifiés par le groupe de travail figure dans le tableau 14 et le document SC-CAMLR-XXV/BG/28, avec mention des personnes ou sous-groupes qui en sont chargés et des références aux sections du présent rapport où sont décrites les tâches en question. Le groupe de travail note que cette liste ne contient que les tâches identifiées à la réunion ou associées aux procédures établies de réunion ; les tâches qui sont régulièrement assurées par le secrétariat, comme le traitement et la validation des données, les publications et la préparation habituelle des réunions, n'y sont pas mentionnées.
- 13.2 Le groupe de travail examine les activités des sous-groupes de 2005/06. 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 à la présente réunion ainsi qu'à celle du WG-FSA-SAM. Le groupe de travail remercie tous les coordinateurs des sous-groupes de leurs efforts, notamment, Christopher Jones, qui a organisé la réunion du WG-FSA-SAM et a apporté une contribution considérable au développement des modèles d'évaluation.
- 13.3 Le WG-FSA encourage les sous-groupes à poursuivre leurs travaux durant la prochaine période d'intersession, en se concentrant si possible sur les quelques questions importantes qui ont été identifiées à la réunion. En outre, les sous-groupes permettent le transfert d'informations sur divers projets de recherche connexes. Le groupe de travail rappelle à ses participants que la participation aux sous-groupes leur est ouverte à tous.
- 13.4 Le groupe de travail convient du plan de travail des sous-groupes pour la période d'intersession (le nom des responsables figure entre parenthèses) :

- WG-FSA-SAM (C. Jones) : revoir et développer les méthodes d'évaluation et les évaluations préliminaires (voir ci-après).
- Sous-groupe sur la capture accessoire (M. Belchier): revoir et développer l'évaluation de l'état des espèces et groupes des captures accessoires, l'estimation des niveaux et taux de capture accessoire, l'estimation des risques tant du point de vue des zones géographiques que de la démographie des populations, l'estimation des limites de capture accessoire et les mesures d'atténuation.
- Sous-groupe sur le marquage (A. Dunn, D. Agnew, D. Welsford (Australie), et le secrétariat): revoir et développer le traitement des données de marquage, la structure de la base de données sur le marquage, le protocole de marquage, et élaborer une caractérisation des programmes de marquage dans la zone de la Convention, y compris les raies et le marquage dans les ZEE. Le sous-groupe est également chargé de collaborer à la mise en place du projet de coordination du secrétariat concernant les efforts de marquage dans les pêcheries exploratoires.
- Sous-groupe sur le programme d'observation (Eduardo Balguerías (Espagne) et Ian Ball (Australie)) : revoir et développer les protocoles des observateurs, le *Manuel de l'observateur scientifique* et les priorités des observateurs scientifiques dans diverses pêcheries.
- Sous-groupe sur la biologie et l'écologie (M. Collins et K.-H. Kock) : revoir la littérature, identifier les lacunes dans les connaissances et mettre à jour et coordonner l'élaboration des profils d'espèces et développer le ROC.
- Sous-groupe sur les interactions écosystémiques (K.-H. Kock) : revoir la littérature et élaborer le plan de travail du sous-groupe et celui de l'atelier de la période d'intersession (paragraphes 13.12 à 13.14).
- Sous-groupe sur la pêche INN (D. Agnew, A. Dunn et secrétariat) : revoir et développer les approches visant à améliorer l'estimation de la pêche INN et du total des prélèvements et développer la série chronologique des captures estimées pour la pêche INN.
- 13.5 Il est demandé à chacun des sous-groupes d'élaborer un plan de travail pour la période d'intersession, en consultant les collègues concernés, les membres du WG-EMM le cas échéant, le responsable du WG-FSA et la présidente du Comité scientifique.
- 13.6 Le Comité scientifique attribue également d'autres tâches au secrétariat et/ou aux Membres.
- 13.7 Les responsabilités liées à la coordination des activités d'intersession du WG-IMAF *ad hoc* sont exposées dans SC-CAMLR-XXV/BG/28.

## Réunion du WG-FSA-SAM

13.8 Le groupe de travail décide d'organiser une réunion du WG-FSA-SAM d'une semaine en 2007, en association avec la réunion du WG-EMM. Le plan de travail général du

WG-FSA-SAM et les dispositions concernant la réunion sont discutés à la section 12. Le groupe de travail reconnaît que ce plan pourra être élargi sous réserve de la réorganisation des travaux du Comité scientifique et de la restructuration proposée du WG-FSA-SAM (paragraphes 14.1 à 14.9).

- 13.9 Le groupe de travail accepte qu'un un expert externe soit invité à la réunion du WG-FSA-SAM de 2007. Ses attributions seront les suivantes :
  - i) revoir et évaluer l'utilisation d'autres méthodes d'évaluation de la légine dans les eaux de la CCAMLR, y compris :
    - a) CASAL
    - b) approches relatives marquage—recapture
    - c) autres modèles ou méthodes quantitatives;
  - ii) proposer des approches pour l'évaluation des stratégies de gestion.
- 13.10 Le groupe de travail, en examinant la procédure de sélection de l'expert, décide que le responsable du WG-FSA-SAM identifiera un candidat, en concertation avec celui du WG-FSA, le président du Comité scientifique, ainsi que les participants du WG-FSA-SAM.
- 13.11 Le groupe de travail note que le Comité scientifique devra prévoir un budget pour l'invitation de l'expert en 2007.

Atelier sur le développement de méthodes pour l'incorporation des modèles de l'écosystème dans les évaluations des pêcheries de poisson

- 13.12 Le groupe de travail accepte de tenir un atelier d'une journée sur l'élaboration de méthodes pour l'incorporation des modèles de l'écosystème dans les évaluations des pêcheries de poisson pendant les réunions du WG-FSA-SAM et du WG-EMM en 2007 (paragraphes 10.12 et 10.13).
- 13.13 Il est prévu que l'atelier accueillerait des participants du WG-FSA, du WG-FSA-SAM et du WG-EMM. Par conséquent, le groupe de travail renvoie au Comité scientifique l'élaboration des objectifs de l'atelier et la nomination d'un responsable.
- 13.14 Le groupe de travail décide qu'il ne sera pas demandé aux experts invités d'assister à cet atelier.

## Réunion du SG-ASAM

- 13.15 Le groupe de travail note les progrès réalisés par le SG-ASAM en ce qui concerne les méthodes acoustiques pour l'évaluation de *C. gunnari* (paragraphes 4.1 à 4.6).
- 13.16 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'examiner à nouveau les attributions du SG-ASAM, qui avaient été proposées par le WG-FSA en 2005 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 13.9), à savoir :

- i) développer, revoir et mettre à jour, le cas échéant, les protocoles sur :
  - a) la conception des campagnes acoustiques pour estimer l'indice d'abondance des espèces désignées ;
  - b) l'analyse des données des campagnes acoustiques pour estimer la biomasse des espèces désignées, y compris l'estimation de l'incertitude (biais et variance) dans ces estimations ;
  - c) l'archivage des données acoustiques, y compris celles collectées lors des campagnes d'évaluation acoustique, les observations acoustiques dans les stations de chalutage, et les mesures de la réponse acoustique *in situ*;
- ii) évaluer les résultats des campagnes acoustiques menées dans la zone de la Convention CAMLR ces dernières années ;
- iii) estimer la réponse acoustique et ses caractéristiques statistiques pour les espèces-clés dans la zone de la Convention CAMLR;
- iv) utiliser les données des campagnes d'évaluation acoustiques pour étudier les interactions écologiques et produire des informations pour le contrôle et la gestion de l'écosystème.
- 13.17 Le groupe de travail note que le SG-ASAM devrait continuer à résoudre les difficultés identifiées dans l'évaluation de l'abondance du poisson des glaces dans le cadre des travaux du WG-FSA. Il estime toutefois que des estimations de l'abondance et la distribution des espèces pélagiques seront nécessaires (à savoir, *Pleuragramma* spp., Myctophidae spp.) lors du développement des modèles de l'écosystème (SC-CAMLR-XXIII, annexe 4, paragraphe 6 ; (SC-CAMLR-XXIV, annexe 4, appendice D).
- 13.18 Le groupe de travail recommande au WG-FSA de demander au SG-ASAM d'examiner à nouveau le protocole acoustique pour l'évaluation de *C. gunnari* dans la souszone 48.3, y compris :
  - i) la classification de l'intensité de rétrodiffusion par volume attribuée à *C. gunnari* par rapport aux autres taxons en apportant une attention toute particulière aux méthodes acoustiques à fréquences multiples ;
  - ii) les améliorations à apporter aux estimations de réponse acoustique pour C. gunnari en utilisant diverses méthodes y compris les modèles empiriques et fondés sur la physique, les mesures in situ, et les mesures ex situ;
  - iii) la combinaison des indices acoustiques et de chalutage pour l'évaluation des stocks ;
  - iv) l'évaluation de l'incertitude pour la biomasse de *C. gunnari* et les indices d'abondance provenant des campagnes acoustiques et de chalutage ;
  - v) les protocoles d'archivage des données.

- 13.19 Le groupe de travail recommande de renvoyer au SG-ASAM les questions concernant l'application des méthodes acoustiques pour les estimations des poissons de haute mer, y compris :
  - i) la définition de l'intensité de la réponse acoustique des Myctophidae spp. en fonction de la fréquence ;
  - ii) la classification de l'intensité de rétrodiffusion par volume des Myctophidae spp. par rapport aux autres taxons en apportant une attention toute particulière aux méthodes acoustiques à fréquences multiples.
- 13.20 Le groupe de travail note que le WGFAST du CIEM se réunira à Dublin, en Irlande, du 23 au 27 avril 2007 (en même temps que les réunions des sous-groupes concernés du 21 au 22 avril et du 28 au 29 avril). Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager la possibilité d'organiser la troisième réunion du SG-ASAM en même temps que celle du WGFAST du CIEM. Les représentants de plusieurs pays membres ont déjà fait savoir qu'ils assisteraient à cette réunion.
- 13.21 Le groupe de travail recommande au Comité scientifique d'envisager d'inviter des experts à cette réunion et de leur confier les mêmes attributions que celles de 2006 (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 13.31).
- 13.22 Le groupe de travail recommande d'envoyer le directeur des données de la CCAMLR aux prochaines réunions du SG-ASAM et d'inscrire les frais du secrétariat occasionnés par ce déplacement dans le budget du Comité scientifique.

# Rapports de pêcheries

- 13.23 Le groupe de travail examine ses procédures pour le développement et la mise à jour des rapports de pêcheries. Le secrétariat est chargé de préparer les prochaines réunions du WG-FSA, à savoir, dans toute la mesure du possible, de mettre à jour les tableaux, les chiffres et le texte des rapports, avant chaque réunion.
- 13.24 Le groupe de travail avise que la section sur les avis de gestion ne serait pas incluse dans les rapports de pêcheries qui ont été adoptés à la réunion et transmis au Comité scientifique pour examen mais qu'un avis de gestion pour chaque pêcherie serait inclus dans le rapport du groupe de travail. Toutefois, le groupe de travail convient que la section relative à ces avis devra être copiée et jointe aux rapports de pêcheries avant la publication des rapports sur le site web de la CCAMLR.
- 13.25 Le groupe de travail demande au WG-FSA-SAM d'examiner :
  - i) quels seraient les besoins minimum pour la déclaration d'une évaluation intégrée au moyen de CASAL dans chaque rapport de pêcherie ;
  - ii) la meilleure manière de normaliser le texte pour que sa traduction en soit plus facile

# **AUTRES QUESTIONS**

Réorganisation des groupes de travail du Comité scientifique

14.1 R. Holt fait le compte rendu des travaux du comité directeur sur la révision de la structure des groupes de travail du Comité scientifique. En 2005/06, le Comité a travaillé par correspondance et s'est réuni dans le cadre des réunions du WG-FSA-SAM et du WG-EMM.

### 14.2 Le Comité a :

- i) examiné les informations et les propositions ayant trait à la réorganisation des travaux du Comité scientifique ;
- ii) convenu qu'il devait être tenu compte des besoins du Comité scientifique, tant à court terme qu'à long terme, dans tout système de réorganisation plausible ;
- iii) convenu qu'il serait préférable que la réorganisation des groupes de travail soit dérivée de la structure existante utilisée par le Comité scientifique et ses groupes de travail ;
- iv) reconnu que certains aspects de la réorganisation pourraient être appliqués à court terme, s'ils concernent les besoins actuels du Comité scientifique, mais que la mise en œuvre intégrale du processus prendrait un temps considérable;
- v) reconnu que la réorganisation ne devrait mener ni à une durée accrue du temps de réunion, à savoir cinq semaines actuellement (deux pour le WG-FSA, WG-IMAF *ad hoc* compris, deux pour le WG-EMM et une pour le WG-FSA-SAM), ni à une demande accrue des ressources du secrétariat.
- 14.3 Le Comité directeur considère que pour répondre aux besoins à venir, il est essentiel que le Comité scientifique modifie la manière dont il gère ses travaux. Il semble probable, par exemple, que le Comité scientifique doive rendre des avis à la Commission sur des questions telles que les aires marines protégées, les modèles prédateurs—proies—pêcheries, les modèles d'évaluation des stocks, les mesures acoustiques du poisson des glaces et du krill, le statut de conservation des oiseaux de mer et les pratiques de pêche destructrices. Il est par ailleurs reconnu que certaines questions actuellement à l'ordre du jour des groupes de travail pourraient être examinées à un intervalle de plusieurs années, plutôt que chaque année, voire en être supprimées.
- 14.4 Le Comité directeur reconnaît que la structure actuelle des groupes de travail pourrait, avec les modifications qui s'imposent, répondre aux besoins présents et futurs. Le rôle du WG-FSA-SAM, en particulier, pourrait être développé pour remplir un rôle technique au service des trois groupes de travail existants (WG-FSA, WG-EMM et WG-IMAF *ad hoc*). Les trois groupes pourraient, dans ce cas, avoir recours au WG-FSA-SAM pour résoudre les questions techniques d'évaluation et de modélisation, dont les questions d'évaluation des stocks de poisson (présentant un intérêt particulier pour le WG-FSA), de krill, de phoques et d'oiseaux de mer (présentant un intérêt particulier pour le WG-EMM) et de statut des oiseaux de mer (présentant un intérêt particulier pour le WG-IMAF *ad hoc*).
- 14.5 Le Comité directeur propose que le Comité scientifique, en vue de l'examen des questions présentant un intérêt particulier pour tous les groupes de travail, donne au

WG-FSA-SAM le statut d'un groupe de travail (WG-SAM) et élabore un plan scientifique à long terme pour dresser l'ordre de priorité des tâches. Ceci permettrait au WG-SAM de planifier ses travaux à long terme afin d'assurer la présence d'experts aux réunions pertinentes. De plus, sa composition, la durée des réunions et les questions abordées ne seraient pas arrêtées. Le groupe pourrait, par exemple, se réunir pendant deux semaines pour examiner les questions de prédateurs—proies—pêcheries ou une semaine pour l'évaluation des stocks de poisson. D'un autre côté, le WG-EMM pourrait se réunir une ou deux semaines selon les tâches à accomplir cette année-là. Par ailleurs, la durée des réunions du WG-FSA pourrait varier une fois que ses travaux seront mieux établis et que certaines de ses évaluations seront effectuées à un intervalle de plusieurs années, plutôt que chaque année par les modèles standard.

- 14.6 Le Comité directeur propose que le Comité scientifique établisse un groupe directeur pour élaborer et réviser régulièrement un plan scientifique à long terme qui guiderait les travaux de ses groupes de travail et donc, du WG-SAM. Tous les représentants au Comité scientifique pourraient faire partie de ce groupe qui compterait également le président du Comité scientifique et les responsables des groupes de travail.
- 14.7 La proposition de réorganisation des travaux du Comité scientifique et, plus spécifiquement du WG-FSA-SAM, a été examinée par ce dernier (WG-FSA-06/6, paragraphes 8.2 à 8.4). Le sous-groupe considère qu'il pourrait assurer à lui seul l'examen de l'avancement des divers types de méthodes d'évaluation et fournir un forum rassemblant toute l'expertise voulue pendant de courtes périodes de travail intense. Ce format renforcerait également la capacité du sous-groupe à assembler toute l'expertise voulue pour venir à bien des tâches assignées.
- 14.8 Le WG-FSA accepte cette proposition de réorganisation des travaux du Comité scientifique et de restructuration du WG-FSA-SAM. Ainsi, le groupe de travail s'accorde sur les points suivants :
  - i) un groupe de travail technique permettrait au Comité scientifique de faire examiner toute une série de questions de méthodologie par un même groupe d'experts. Ceci permettrait d'assurer l'harmonisation des approches conçues par les groupes de travail;
  - ii) le Comité scientifique devrait établir un plan scientifique à long terme suffisamment flexible pour considérer les autres questions importantes qui seraient soulevées. Il est estimé que la restructuration proposée ne pourrait être mise en place que sur une période prolongée et que d'autres changements seront sans doute nécessaires :
  - l'introduction d'évaluations et de révisions pluriannuelles permettrait au WG-FSA de consacrer davantage de temps à d'autres questions importantes telles que les processus biologiques et écosystémiques. Cette approche pluriannuelle pourrait également être adoptée par d'autres groupes de travail, ce qui leur permettrait d'examiner en détail d'autres questions qui les préoccupent particulièrement (comme les progrès techniques dans la pêcherie de krill ou l'impact de la pêche sur les espèces antarctiques en dehors de la zone de la Convention).

14.9 Le groupe de travail note que le WG-IMAF *ad hoc* a également approuvé la restructuration proposée (paragraphe 7.60). En outre, ce groupe de travail a examiné sa propre structure et ses attributions et identifié certaines tâches essentielles qui permettraient de rationaliser ses travaux (paragraphes 7.63 à 7.65). Il a, par ailleurs, confirmé qu'il convenait de maintenir le lien avec le WG-FSA, du fait qu'il facilite la formulation d'avis intégrés sur la gestion de la pêche.

### Contribution de la CCAMLR au FIRMS

- 14.10 Le groupe de travail rappelle que la Commission a décidé de participer au partenariat d'organisations régionales parmi les plus importantes qui contribuent à l'élaboration du FIRMS (CCAMLR-XXIV, paragraphes 15.24 à 15.27). L'accord de partenariat a été signé en février 2006.
- 14.11 L'élément le plus important de la contribution de la CCAMLR et des autres partenaires au FIRMS concerne la création de "fiches techniques" qui présentent des informations sur les pêcheries et les ressources halieutiques d'intérêt pour le FIRMS sous un format commun pour tous les partenaires. Ces fiches seront disponibles sur le web et contiendront éventuellement des mots clés auxquels seront reliées des informations qui pourront être recherchées à l'aide d'outils en langage de balisage extensible (ou XML pour Extensible Markup Language, en anglais). Quatre types de fiches techniques présentant des informations générales sont en cours d'élaboration : sur les partenaires du FIRMS (fiche institutionnelle), les ressources halieutiques (fiche technique sur les ressources), les pêcheries (fiche technique sur les pêcheries) et les espèces choisies (fiche technique sur les espèces).
- 14.12 Tous les partenaires du FIRMS mettront au point, en temps utile, des fiches techniques sur les ressources, les pêcheries et les espèces clés relevant de leur responsabilité juridictionnelle. Chacun d'entre eux restera propriétaire de ses fiches et sera responsable de leur mise au point et de leur mise à jour.
- 14.13 Le secrétariat a proposé d'observer les directives suivantes lors de la création des fiches techniques :
  - i) les fiches techniques seront mises au point conformément aux règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR;
  - ii) les fiches techniques seront fondées, si possible, sur des informations publiées par la CCAMLR ;
  - iii) dans la mesure du possible, les fiches techniques auront deux objectifs : a) contribuer au FIRMS ; et b) alimenter un registre publique d'informations générales placé sur le site de la CCAMLR.
- 14.14 Le secrétariat présente, à titre d'exemple, une fiche technique sur la pêcherie de légine de la sous-zone 88.1. Le groupe de travail estime, compte tenu de l'exemple présenté, que les fiches techniques seront très utiles dans les informations générales disponibles sur le site de la CCAMLR.

- 14.15 Le groupe de travail reconnaît que les fiches techniques mises au point pour le FIRMS doivent l'être conformément aux règles d'accès des données de la CCAMLR. Il rappelle que toute donnée demandée par le FIRMS, ou pour les besoins d'autres évaluations à l'échelle mondiale, ne peut être communiquée sans l'accord préalable des propriétaires (paragraphes 2b et 9 des règles d'accès et d'utilisation des données de la CCAMLR).
- 14.16 Le groupe de travail fait également remarquer que les profils d'espèces (paragraphes 9.4 à 9.6) pourraient aider à l'élaboration des fiches techniques sur les ressources.

# Chalutage de krill en continu

- 14.17 Pendant la saison de pêche 2006 le *Saga Sea*, navire battant pavillon norvégien, a entamé des opérations de pêche au krill dans la zone de la Convention. Le navire a utilisé la technique du chalutage en continu qui a été mise au point par l'*Atlantic Navigator*. Le Comité scientifique a décidé, à sa réunion de 2005, que cette nouvelle technologie ne serait pas considérée comme une "pêcherie nouvelle et exploratoire" "s'il existe une description adéquate de la sélectivité de la méthode pour le krill, une caractérisation du trait (ou du taux de capture) et des informations sur l'emplacement des captures de krill. Notamment, en raison du fait que la durée d'un trait pourrait se prolonger sur plusieurs jours, un trait unique pourrait être effectué sur plusieurs SSMU". Par ailleurs, "ce type d'engin de pêche risque d'avoir un impact important sur d'autres éléments de l'écosystème, notamment la capture accessoire de poissons larvaires, ou la mortalité accidentelle de krill immature ou de petites espèces pélagiques" (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.8 et 4.9).
- 14.18 Le Comité scientifique avait demandé que des documents décrivant la méthode de chalutage en continu et analysant son impact soient présentés et que le WG-EMM lui rende des avis sur la question. Malheureusement, à l'heure de la réunion du WG-EMM, le *Saga Sea* n'avait pas mené suffisamment d'opérations de pêche pendant la saison 2005/06 pour produire suffisamment de données à analyser. Le WG-EMM a donc demandé au WG-FSA "d'examiner à sa réunion de 2006 les données cataloguées afin d'évaluer la différence entre les deux types de pêche au krill et d'en tirer des conclusions pour le Comité scientifique" (annexe 4, paragraphe 3.61).
- 14.19 Ce sujet ne relève pas normalement des attributions du WG-FSA. Ce dernier a entrepris cette tâche dans l'intention de rendre service au Comité scientifique, ayant conscience des limites de son expertise et de ses connaissances en matière de pêche au krill.
- 14.20 En conséquence, le WG-FSA a convoqué un sous-groupe pour examiner cette question. Le rapport du sous-groupe figure en appendice E. Le groupe de travail a par ailleurs fait suivre les documents présentés sur la question au Comité scientifique qui se chargera de les examiner (WG-FSA-06/20, 06/23, 06/57 et WG-EMM-06/7).
- 14.21 Le groupe de travail n'est pas arrivé à conclure que les données disponibles constituent "une description adéquate de la sélectivité de la méthode pour le krill, une caractérisation du

trait (ou du taux de capture) et des informations sur l'emplacement des captures de krill" ou que "ce type d'engin de pêche pourrait avoir un impact important sur d'autres éléments de l'écosystème".

14.22 Le groupe de travail soumet le rapport de son sous-groupe au Comité scientifique.

# Autres questions

14.23 Enrique Marschoff (Argentine) fait remarquer que les documents WG-FSA-06/51 et 06/22, entre autres, font référence à des autorités présumées que la République argentine ne reconnaît pas. Ces documents mentionnent également des contrôles réalisés sur une base unilatérale par le Royaume-Uni dans la zone de la Convention. Ceci enfreint le système multilatéral de la Commission, qui est le seul mécanisme juridique applicable dans les eaux entourant la Géorgie du Sud. Il rappelle que les îles Malouines (Falkland), la Géorgie du Sud, les îles Sandwich du Sud et les eaux adjacentes sont partie intégrante du territoire national argentin. Ces îles, qui sont occupées illicitement par le Royaume-Uni, font l'objet, entre les deux pays, d'un conflit de souveraineté qui est reconnu par plusieurs organisations internationales. En conséquence, E. Marschoff rejette les références faites à ces autorités présumées et aux contrôles effectués unilatéralement par le Royaume-Uni, ainsi que les références erronées aux territoires et au statut des îles Malouines (Falkland), de la Géorgie du Sud et des îles Sandwich du Sud et des eaux adjacentes relevées dans les documents du présent groupe de travail.

# ADOPTION DU RAPPORT

15.1 Le rapport de la réunion et les documents de support SC-CAMLR-XXV/BG/26, BG/27 et BG/28 sont adoptés.

## CLÔTURE DE LA RÉUNION

- 16.1 En clôturant la réunion, S. Hanchet remercie tous les participants, rapporteurs et coordinateurs des sous-groupes de leur participation et de leur contribution aux travaux de la réunion et aux activités de la période d'intersession. Ces travaux ont permis de revoir les évaluations intégrées de la légine dans les sous-zones 48.3, 88.1 et 88.2 et de mettre au point une nouvelle évaluation intégrée de cette espèce dans la division 58.5.2. Les travaux de recherche dans les pêcheries exploratoires de légine des sous-zones 48.6 et 58.4 ont également été lancés.
- 16.2 Au nom du groupe de travail, D. Agnew et A. Constable remercient A. Dunn d'avoir partagé son expertise de CASAL et d'avoir fourni des ordinateurs d'accès à distance (remote access) pendant la réunion. Le groupe de travail remercie S. Hanchet d'avoir mené à bien les travaux du groupe. Les évaluations deviennent de plus en plus complexes et, le talent d'organisateur de S. Hanchet aura permis d'assurer le succès de la réunion. Le groupe de travail remercie également le secrétariat de son assistance.
- 16.3 La réunion est déclarée close.

# **RÉFÉRENCES**

- Agnew, D.J. et G.P. Kirkwood. 2005. A statistical method for estimating the level of IUU fishing: application to CCAMLR Subarea 48.3. *CCAMLR Science*, 12:119–141.
- Agnew, D.J., J. Moir Clark, P.A. McCarthy, M. Unwin, M. Ward, L. Jones, G. Breedt, S. Du Plessis, J. Van Heerdon et G. Moreno. 2006. A study of Patagonian toothfish (*Dissostichus eleginoides*) post-tagging survivorship in Subarea 48.3. *CCAMLR Science*, 13:279–289.
- Ball, I. 2005. An alternative method for estimating the level of illegal fishing using simulated scaling methods on detected effort. *CCAMLR Science*, 12: 143–161.
- Duhamel, G., N. Gasco et P. Davaine. 2005. Poissons des îles Kerguelen et Crozet Guide régional de l'océan Austral. Museum national d'Histoire naturelle, Paris : 419 pp.
- Iwami, T., W. Cielniaszek et E.A. Pakhomov. 1996. Results on by-catch of fish during Ukrainian, Polish and Japanese krill fishery in the South Orkney Islands, South Georgia and Shetland Islands areas. Document *WG-FSA-96/19*. CCAMLR, Hobart, Australie.
- Kock, K.-H., M.G. Purves et G. Duhamel. 2005. Interactions between cetaceans and fisheries in the Southern Ocean. *Polar Biol.*, 29 (5): 379–388.
- Purves, M.G., D.J. Agnew, E. Balguerías, C.A. Moreno et B. Watkins. 2004. Killer whale (*Orcinus orca*) and sperm whale (*Physeter macrocephalus*) interactions with longline vessels in the Patagonian toothfish fishery at South Georgia, South Atlantic. *CCAMLR Science*, 11:111–126.
- 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.

Tableau 1: Total des captures (tonnes) d'espèces visées dans les pêcheries de la zone de la Convention déclarées pour la saison de pêche 2005/06. Source : données de capture et d'effort de pêche déclarées au 5 octobre 2006, sauf indication contraire.

Espèce visée	Région	Pêcherie	Saison	de pêche	Mesure	Capture (tonnes	) d'espèces visées	Capture
			Début	Fin	de conservation	Déclarée	Limite	déclarée (% de la limite)
Champsocephalus gunnari	48.3	chalut	15-nov05	30-sept06 <sup>1</sup>	42-01 (2005)	2 171	2 244	97
	58.5.2	chalut	01-déc05	30-nov06	42-02 (2005)	263	1 210	22
Dissostichus eleginoides	48.3	palangre et casier	01-mai-06	31-août-06 <sup>1</sup>	41-02 (2005)	3 534	3 556	99
	48.4	palangre	01-avr06	30-sept06	41-03 (2005)	18	100	18
	58.5.1	palangre dans la ZEE française <sup>3</sup>	ns	ns	ns	3 045	ns	-
	58.5.2	palangre et chalut	01-déc05	30-nov06	41-08 (2005)	1 825	2 584	71
	58.6	palangre dans la ZEE française <sup>3</sup>	ns	ns	ns	641	ns	-
	58.6	palangre dans la ZEE sud-africaine	ns	ns	ns	7	ns	-
	58.7	palangre dans la ZEE sud-africaine	ns	ns	ns	41	ns	-
Dissostichus spp.	48.6	exploratoire à la palangre	01-déc05	30-nov06	41-04 (2005)	137	910	15
	58.4.1	exploratoire à la palangre	01-déc05	30-nov06	41-11 (2005)	425	600	71
	58.4.2	exploratoire à la palangre	01-déc05	30-nov06	41-05 (2005)	164	780	21
	58.4.3a	exploratoire à la palangre	01-mai-06	31-août-06	41-06 (2005)	89	250	35
	58.4.3b	exploratoire à la palangre	01-mai-06	13-mars-06 <sup>1,4</sup>	41-07 (2005)	361	300	120
	88.1	exploratoire à la palangre	01-déc05	06-fév06 <sup>1</sup>	41-09 (2005)	2 952	2 964	100
	88.2	exploratoire à la palangre	01-déc05	15-fév06 <sup>1</sup>	41-10 (2005)	465	487	96
Euphausia superba	48	chalut	01-déc05	30-nov06	51-01 (2002)	105 084	4 000 000	3
-	58.4.1	chalut	01-déc05	30-nov06	51-02 (2002)	0	440 000	0
	58.4.2	chalut	01-déc05	30-nov06	51-03 (2002)	0	450 000	0
Lithodidae	48.3	turlutte	01-déc05	30-nov06	52-01 (2005)	$2^2$	1 600	0
Martialia hyadesi	48.3	exploratoire à la turlutte	01-déc05	30-nov06	61-01 (2005)	0	2 500	0

Pêcherie fermée sur l'avis du secrétariat.

Capture accessoire de la pêcherie de *D. eleginoides*Données déclarées par la France pour la pêche jusqu'en août 2006
Pêche autorisée en vertu d'une exemption de la saison prescrite

ns Non spécifié par la CCAMLR

Tableau 2 : Estimation de l'effort de pêche, des taux de capture et des captures totales de la pêche INN de *Dissostichus* spp. menée dans la zone de la Convention pendant la saison de pêche 2005/06. Le détail des calculs figure dans WG-FSA-06/11 Rév. 2 (voir également SC-CAMLR-XXIII, annexe 5, tableau 3.3).

Sous-zone/ division	Début estimé de la pêche INN	Nombre de navires repérés	Nombre de navires de pêche INN signalés autrement	Nombre total de navires signalés	Nbre de navires supplémentaire s obtenus par extrapolation au 30 nov. 2006	Nombre estimé de navires de pêche INN	Nombre estimé de jours de pêche (sans extrapolation)	Nombre estimé de jours pêchés (par extrapolation)	Taux moyen de capture (t/jour)	Capture INN estimée au 1 <sup>er</sup> sept. 2006 (sans extrapolation)
	- -	1	2	3	4	5	6	7	8	9
48.3	1991			0	0		0		2.1	0
58.4.1	2005	4		4	1.2	5.2	246	320	2.8	689
58.4.2	2002	2		2	0.6	2.6	123	160	1.8	221
58.4.3a	2003			0		0	0	0	0.8	0
58.4.3b	2003	14		14	4.2	18.2	861	1 119	2.1	1 808
58.4.4a	1996			0		0	0	0	2.0	0
58.5.1	1996	1		1	0.3	1.3	57	74	3.7	211
58.5.2	1997	1		1	0.3	1.3	59	77	1.9	112
58.6	1996	1		1	0.3	1.3	40	52	0.6	24
58.7	1996			0		0	0	0	0.5	0
88.1	2002			0		0	0	0	4.8	0
88.2 (captures attribuées à la SSRU E)	2006	1		1	0.3	1.3	5	5	2.9	15
Total		24								3 080
Débarquements de légine	ne pouvant pas é	être attribué	s à un navire r	epéré ou à une so	ous-zone					266

#### Notes sur les colonnes 1 à 9 :

- 1. D'après les comptes rendus d'observation visuelle de navires soumis par les Membres.
- 2. Selon des informations d'autres sources : repérages visuels, contrôles portuaires, navires de pêche ou compagnies responsables d'opérations commerciales. Aucune information de ce type n'a été utilisée en 2006.
- 4. Calculé au pro rata pour la période du 1<sup>er</sup> septembre au 30 novembre 2006.
- 6. Les estimations de la durée des campagnes de pêche des navires INN sont approuvées et utilisées par le WG-FSA depuis plusieurs années.
- 8. Taux moyens de capture par jour provenant des déclarations de capture et d'effort de pêche, lorsqu'elles sont disponibles : sinon, des données du SDC.

#### Autres notes:

Cette évaluation ne tient pas compte de trois observations de navires de pêchant au filet maillant.

#### Nom des navires observés:

- 58.4.1 West Ocean (2), East Ocean, North Ocean
- 58.4.2 Condor, Typhoon I
- 58.4.3b Odin (2), South Ocean, Condor, Sargo, Ross, Hammer, East Ocean, Perseverance (2), Tropic, Gale (2), Gold Dragon
- 58.5.1 Black Moon
- 58.5.2 North Ocean
- 58.6 Typhoon I
- 88.2 *Volna* auquel on n'a attribué que 5 jours de pêche

Tableau 3 : Captures déclarées (tonnes) de *Dissostichus* spp., captures estimées de la pêche INN dans la zone de la Convention et captures déclarées dans le cadre du SDC en dehors de la zone de la Convention, pendant les saisons 2004/05 et 2005/06.

## Saison 2004/05

A l'intérieur	Sous-zone/ division	Capture déclarée	Capture INN	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	3 039	23	3 062	3 050
	48.4	27		27	28
	48.6	51		51	910
	58.4.1	480		480	600
	58.4.2	127	86	213	780
	58.4.3 (a et b)	406	1 114	1 520	550
	58.4.4	0	220	220	0*
	58.5.1	5 065	268	5 333	0*
	58.5.2	2 744	265	3 009	2 787
	58.6	637	12	649	0*
	58.7	142	60	202	0*
	88.1	3 120	28	3 143	3 250
	88.2	411		411	375
	88.3	2			0**
	Total à l'intérieur	16 250	2 076	18 321	
A l'extérieur	Zone	Captures SDC des ZEE	Captures SDC en haute mer	Total hors CCAMLR	
	41	3 736	3 327	7 063	
	47		78	78	
	51	8	33	41	
	81	54		54	
	87	5 226	385	5 611	
	Total à l'extérieur	9 024	3 823	12 847	
Total généra	1			31 168	

# Saison 2005/06 (au 5 octobre 2006)

A l'intérieur	Sous-zone/ division	Capture déclarée	Capture INN	Total CCAMLR	Limite de capture
	48.3	3 534		3 534	3 556
	48.4	18		18	100
	48.6	137		137	910
	58.4.1	426	689	1 115	600
	58.4.2	164	221	385	780
	58.4.3 (a et b)	449	1 808	2 257	550
	58.5.1	3 045	211	3 256	$O^*$
	58.5.2	1 825	112	1 937	2 584
	58.6	648	24	672	$O^*$
	58.7	41		41	$O^*$
	88.1	2 952		2 952	2 964
	88.2	465	15	480	487
	Total à l'intérieur	13 704	3 080	16 784	

.../...

Tableau 3 (suite)

A l'extérieur	Zone	Captures SDC des ZEE	Captures SDC en haute mer	Total hors CCAMLR
	41	2 131	1 750	3 881
	47		231	231
	51	3		3
	81		407	407
	87	3 309	217	3 526
	Total à l'extérieur	5 443	2 605	8 048
	Global total			25 967

<sup>\*</sup> en dehors des ZEE

Capture déclarée : 2004/05 des données STATLANT

2005/06 des déclarations de capture et d'effort de pêche jusqu'au 5 octobre 2006, sauf

pour celles de la France déclarées jusqu'en août 2006

Captures INN: d'après WG-FSA-06/11 Rev. 2

Captures du SDC: données soumises au SDC au 5 octobre 2006. La ventilation des captures entre les

ZEE et la haute mer est principalement fondée sur les informations dont dispose le secrétariat sur les activités des navires (informations sur les licences de pêche, la taille

des navires, la durée des campagnes, etc.).

Limites de capture convenues par la Commission.

<sup>\*\*</sup> fermées à la pêche, recherche permise conformément à la mesure de conservation 24-01

Tableau 4 : Participation aux pêcheries exploratoires de *Dissostichus* spp. en 2005/06. Source : WG-FSA-06/4.

Sous-zone/division	Membre	Nombre de navires	-	ure de spp. (tonnes)
			Limite	Capture déclarée
Pêcheries exploratoires	s de la zone 48 (secteur de l'o	céan Atlantique)		
48.6	Japon Nouvelle-Zélande	1 -		
Total		1	910	137
Pêcheries exploratoires	s de la zone 58 (secteur de l'o	céan Indien)		
58.4.1	Australie Chili Corée, République de Espagne Nouvelle-Zélande	- 2 1 1		
	Uruguay	1		
Total		6	600	425
58.4.2	Australie Chili Corée, République de Espagne Nouvelle-Zélande	- 2 1 1		
Total		4	780	164
58.4.3a	Australie Chili Corée, République de Espagne	- - - 2		
Total		2	250	89
58.4.3b	Australie Chili Corée, République de Espagne Uruguay	- 1 - 2 1		
Total		4	300	361
Pêcheries exploratoire	s de la zone 88 (secteur sud-	ouest de l'océan Pacifique	e)	
88.1	Afrique du Sud Argentine Corée, République de Espagne Norvège Nouvelle-Zélande Royaume-Uni Russie	1 - - 1 4 2 2		
Total	Uruguay	3 13	2964	2952

.../...

## Tableau 4 (suite)

Sous-zone/division	Membre	Nombre de navires	-	ure de spp. (tonnes)
			Limite	Capture déclarée
88.2	Argentine	1		
	Corée, République de	-		
	Espagne	-		
	Norvège	1		
	Nouvelle-Zélande	1		
	Royaume-Uni	2		
	Russie	2		
	Uruguay	-		
Total		7	487	465

Tableau 5 : Nombre de navires a) mentionnés par les Membres dans les notifications de projets de pêche exploratoire à la palangre de *Dissostichus* spp. pour la saison 2006/07, et b) nombre de navires correspondant et limites de capture fixées par les mesures de conservation en vigueur pendant la saison 2005/06. Source : CCAMLR-XXV/16.

Notifications des	Non	bre de navir	es figurant s	sur les notifica	tions par sou	s-zone/divi	sion
Membres	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	88.1	88.2
a) Pêcheries exploratoires	à la palang	re visant Dis	ssostichus sp	pp. pendant la	saison 2006/0	07	
Afrique du Sud						1	
Argentine						2	2
Australie		1	1		1		
Corée, République de	1	2	3	2	3	3	
Espagne		1	1	1	1	1	1
Japon	2			1	1		
Namibie		1	1		1		
Norvège	1					1	1
Nouvelle-Zélande	1	4	2			4	4
Royaume-Uni						2	2
Russie						2	2
Uruguay		11	1		1	5	4
Nombre de Membres	4	6	6	3	6	9	7
Nombre de navires	5	$9^1$	9	4	8	21	16
b) Mesures de conservation	on en vigue	ır pendant la	a saison 200	5/06			
Nombre de Membres	2	6	5	4	5	9	8
Nombre de navires	$1^2$	11	8	$1^2$	$1^2$	21	17
Limite de capture des							
espèces visées (tonnes)	910	600	780	250	300	2 964	487

Nombre de navires révisé suivant l'avis de la Nouvelle-Zélande selon lequel un navire a été retiré (COMM CIRC 06/114).

Nombre maximal de navires par pays autorisés à pêcher à la fois.

Tableau 6 : CPUE non normalisée (kg/hameçon) de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires à la palangre entre les saisons de pêche 1996/97 et 2005/06. Source : données à échelle précise provenant des poses commerciales et des poses de recherche fondées sur les pêcheries. Les SSRU sont celles définies dans la mesure de conservation 41-01.

Sous-	SSRU					Sai	son				
zone/ division		1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
48.6	486A 486E								0.04	0.07 0.08	0.16
58.4.2	5842A 5842C 5842D 5842E							0.10 0.19 0.21	0.06 0.11	0.08 0.07 0.14	0.08 0.17 0.22
58.4.3a	5843A									0.05	0.05
58.4.3b	5843B								0.09	0.16	0.16
88.1	881A 881B 881C 881E 881F 881G 881H 881I 881J 881L	0.01 0.05	0.03 0.07 0.00 0.06 0.17 0.37 0.32	0.06 0.02 0.26 0.23 0.09 0.15	0.38 0.28 0.18 0.39	0.02 0.16 0.44 0.03 0.13 0.41 0.28 0.04	0.25 0.87 0.12 0.72 0.43 0.45	0.16 0.27 0.58 0.05 0.03 0.16 0.47 0.20	0.11 0.31 0.08 0.12 0.21 0.16 0.04 0.01 0.10	0.55 0.53 0.28 0.15 0.73 0.44 0.22 0.32 0.13	0.08 0.07 1.07 0.63 0.59 0.39 0.36 0.50 0.15
88.2	882 882A 882B 882D 882E 882F 882G						0.82	0.35	0.11 0.06 0.42	0.38 0.44 0.70	0.54 0.43 0.34 0.26 0.03

Tableau 7 : Nombre de spécimens de *Dissostichus* spp. marqués et relâchés dans les pêcheries exploratoires à la palangre. Source : données d'observateurs scientifiques déclarées à la CCAMLR.

Sous-zone/		Saison										
division	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	Total					
48.6	0	0	0	4	62	146	212					
58.4.1	0	0	0	0	462	469	931					
58.4.2	0	0	0	0	342	136	478					
58.4.3a	0	0	0	0	199	104	303					
58.4.3b	0	0	0	0	231	175	406					
88.1	326	756	1 068	1 752	3 221	2 977	10 100					
88.2	0	12	94	433	341	444	1 324					

Tableau 8 : Nombre de spécimens de *Dissostichus* spp. recapturés dans les pêcheries exploratoires à la palangre. Source : données d'observateurs scientifiques déclarées à la CCAMLR.

Sous-zone/		Season									
division	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	Total				
48.6	0	0	0	0	0	3	3				
58.4.1	0	0	0	0	0	0	0				
58.4.2	0	0	0	0	0	0	0				
58.4.3a	0	0	0	0	0	6	6				
58.4.3b	0	0	0	0	1	6	7				
88.1	1	4	13	40	77	70	205				
88.2	0	0	0	10	17	28	55				

Tableau 9 : Captures déclarées de *Dissostichus* spp. dans les pêcheries exploratoires des sous-zones 48.6, 88.1 et 88.2 et des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Source : données STATLANT jusqu'à 2004/05 et déclarations de capture et d'effort de pêche pour 2005/06.

Saison		Capture	s déclarées	(tonnes) de Di	issostichus spp	o. dans les pê	cheries expl	loratoires
	48.6	58.4.1	58.4.2	58.4.3a	58.4.3b	88.1	88.2	Toutes les pêcheries exploratoires
1996/97						<1	<1	<1
1997/98						42	<1	42
1998/99						297		297
1999/00						751	<1	751
2000/01			<1			660	<1	660
2001/02						1 325	41	1 366
2002/03			117			1 831	106	2 055
2003/04	7		20		7	2 197	375	2 605
2004/05	51	480	127	110	297	3 120	411	4 594
2005/06	137	425	164	89	361	2 952	465	4 592
Total	194	905	427	198	664	13 173	1 398	16 960

Tableau 10: Captures de macrouridés, de raies et d'autres espèces prises en tant que capture accessoire dans les pêcheries à la palangre en 2005/06, et déclarées dans les données à échelle précise. Les captures figurent en tonnes et en tant que pourcentage de la capture de *Dissostichus* spp. (TOT). (Ces estimations ne tiennent pas compte des raies détachées par section de l'avançon et relâchées.)

\* – aucune donnée n'est disponible sur la capture accessoire de la sous-zone 58.6 pour la ZEE sud-africaine. na – sans objet.

Sous-zone/ division	Capture des	I	Macrourid	és		Raies		Autres			
	especes visées (tonnes)	Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture	Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture	Capture (tonnes)	% TOT	Limite de capture	
48.3	3 522	136	3.9	177	7	0.2	177	44	1.2		
48.4	19	5	26	na	1	6.6	na	1	7.3	na	
48.6	137	8	5.8	50	0	0		2	1.5	20	
58.5.2	656	26	4	360	17	2.5	120	20	3	50	
58.5.1 ZEE française	3 045	339	12.7	na	435	16.3	na	42	1.4	na	
58.6 ZEE française	641	132	11.7	na	163	14.4	na	28	4.3	na	
58.6 ZEE sud-africaine*	41			na			na			na	
58.7 ZEE sud-africaine	27	4	13.7	na	0	0	na	0	0.9	na	
58.4.1	421	15	3.6	96	0	0	50	1	0.1	20	
58.4.2	158	4	2.8	124	0	0	50	1	0.6	20	
58.4.3a	89	1	0.8	26	7	8	50	8	9.3	20	
58.4.3b	365	8	2.2	159	1	0.3	50	1	0.3	20	
88.1	2 951	258	8.8	474	5	0.2	148	18	0.8	160	
88.2	442	92	20.8	78	0	0	100	12	2.8	100	

Tableau 11: Captures (tonnes) des espèces visées et des captures accessoires des pêcheries au chalut 2005/06, et déclarées dans les données à échelle précise. (ANI – Champsocephalus gunnari; GRV – Macrourus spp.; KRI – Euphausia superba; LIC – Channichthys rhinoceratus; NOR – Notothenia rossii; NOS – Notothenia squamifrons; SGI – Pseudochaenichthys georgianus; SRX – Rajidés spp.; SSI – Chaenocephalus aceratus; TOP – Dissostichus eleginoides; TOT – Dissostichus spp.).

Sous-zone/ division	Espèces visées	Total (tonnes)	ANI	GRV	KRI	LIC	NOR	NOS	SGI	SRX	SSI	TOT	Autres
48.3	ANI	1 825	1 817		<1		1		6		<1		<1
58.5.2	ANI	279	260	<1		17		<1		<1		1	<1
48.1	KRI	47 521	9		47 512		<1		<1		<1		<1
48.2	KRI	2 801			2 802								
58.5.2	TOP	1 102	3	<1		<1		2		<1			<1

Tableau 12 : Comparaison des captures déclarées par les observateurs provenant des données des observateurs scientifiques (L5). La colonne "a" expose les totaux provenant de plusieurs sources (carnet d'usine etc.) ; dans la colonne "b" figurent les totaux calculés par extrapolation à partir des observations des palangres. GRV – *Macrourus* spp. ; SRX – *Rajidés* spp. ; ANT – *Antimora rostrata*.

Sous-zone/ division	% moyen d'hameçons	G	RV	S	RX	ANT		
	observés	a	b	a	b	a	b	
48.3	36.4	135	145	77	58	35	30	
48.4	42.5	5	4.5	2.8	4.3	0.07	0.07	
48.6	50.1	2.7	2.8			0.6	0.6	
58.5.2	16.7	20.2	12.7	16	46.6	0.3	0.2	
88.1	51.4	290	303.7	4	6.1	12.1	13	
58.4	65.8	23.3	5.8	0.7	2.5	1.3	0.5	

Tableau 13 : Estimation révisée de l'effort de pêche, des taux de capture moyens et des captures totales par sous-zone/division de la pêche non réglementée de *Dissostichus* spp. menée pendant la saison de pêche 2004/05.

Sous-zone/ division	Début de la pêche non réglementée	Nombre de navires repérés	Nombre de navires de pêche non réglementée déclarés autrement	Nombre total de navires déclarés	Nombre estimé de navires supplémentaires menant des pêches illicites en 2005	Nombre estimé de jours de pêche (sans extrapolation)	Nombre de sorties par an	Nombre estimé de jours pêchés (sans extrapolation)	Taux moyen de capture (t/jour) (2)	Capture INN estimée au 1 <sup>er</sup> déc. 2005, sans extrapolation
	•	1	2	3	5	6	7	8	10	11
48.3	1991	1		1	1	15	1.0	15	1.6	23
58.4.2	2002		2	2	2	41	1.5	123	0.7	86
58.4.3a	2003	2		2	2	41	1.5	123	0.8	98
58.4.3b	2003	7	4	11	11	41	1.5	677	1.5	1 015
58.4.4a	1996	2		2	2	40	2.5	200	1.1	220
58.5.1	1996		1	1	1	30	1.9	57	4.7	268
58.5.2	1997		1	1	1	30	2.0	59	4.5	265
58.6	1996	1		1	1	40	1.0	40	0.3	12
58.7	1996	2		2	2	40	1.5	120	0.5	60
88.1	2002	1		1	1	7.7	1.0	7	3.6	28
88.2										0
Total										2 076
Débarqueme	ents non docume	ntés de légine	ne pouvant pas être att	ribués à un	navire repéré ou à une sou	ıs-zone				508

#### Notes sur les colonnes 1 à 11 :

- 1. D'après les comptes rendus d'observation visuelle de navires soumis par les Membres.
- 2. Selon des informations déclarées d'autres sources : repérages visuels, contrôles portuaires, navires de pêche ou compagnies responsables d'opérations commerciales.
- 6. Les estimations de la durée des campagnes de pêche des navires INN sont approuvées et utilisées par le WG-FSA depuis plusieurs années.
- 10. Taux moyens de capture par jour provenant des déclarations de capture et d'effort de pêche, lorsqu'elles sont disponibles, sinon, des données du SDC.

### Nom des navires observés, lorsqu'il est connu :

- 48.3 Elqui
- 58.4.2 Sargo/Keta
- 58.4.3a *Hammer* (2)
- 58.4.3b Condor, Koko, Jian Yuan, Kang Yuan (2), Ross (2), North Ocean
- 58.4.4a Condor, Red Lion (observé dans la division 58.4.4b; a avisé qu'il avait l'intention de pêcher dans la division 58.4.4a)
- 58.5.1 *Condor*
- 58.5.2 *Condor*
- 58.6 Sea Storm
- 58.7 Aldabra
- 88.1 Taruman (145 tonnes débarquées, n'a déclaré que 28 tonnes capturées dans la sous-zone 88.1)

Plus cinq observations différentes de navires inconnus (quatre dans la division 58.4.3b et un dans la sous-zone 58.7)

Tableau 14 : Liste des tâches identifiées par le WG-FSA pour la période d'intersession 2006/07. Les tâches identifiées par le WG-IMAF *ad hoc* sont mentionnées dans SC-CAMLR-XXV/BG/28. Les numéros de paragraphes (Réf.) renvoient au présent rapport. E – pratique établie. Priorité : haute priorité (1) ; demande générale (2).

-	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires		
				Membres/sous-groupes	Secrétariat	
	Organisation de la réunion					
1.	Soumettre les documents au WG-FSA-07 selon les directives.	Е	1	Mettre en œuvre (Membres)	Coordonner et mettre en œuvre	
2.	Distribuer une liste des documents avec les questions à l'ordre du jour au début de la réunion.	E	1	Mettre en œuvre (responsable)	Aider	
	Examen des informations disponibles				_	
3.	Soumettre les données dans les dates limites, sous le format actuel de la CCAMLR.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
4.	Traiter les données de pêche, des observateurs et des campagnes d'évaluation soumises à la CCAMLR.	Е	1		Mettre en œuvre	
5.	Valider les données et se mettre en contact avec les Membres pour résoudre les incohérences.	E	1	Aider (Membres)	Mettre en œuvre	
6.	Autant que possible, mettre à jour les tableaux, figures et texte général des données des rapports des pêcheries.	13.23	1		Mettre en œuvre	
7.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées, des captures INN et du total des prélèvements par saison et par secteur dans la zone de la Convention.	E	1	Fournir des informations sur la pêche INN le 1 <sup>er</sup> octobre au plus tard (Membres)	Mettre en œuvre	
8.	Mettre à jour les estimations des captures déclarées dans le cadre des données du SDC par saison et par secteur en dehors de la zone de la Convention.	E	1		Mettre en œuvre	
9.	Mettre à jour les informations sur les observations scientifiques.	E	1		Mettre en œuvre	
10.	Mettre à jour les plans de pêcherie.	E	2		Mettre en œuvre	
11.	Notifier les campagnes d'évaluation.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)		
12.	Mener une évaluation statistique des nouvelles méthodes, à savoir de la performance de l'engin, de sa sélectivité et de son impact sur divers éléments de l'écosystème.	3.17, 6.52	1	Mettre en œuvre (Membres)		
13.	Présenter des informations sur la durabilité de la ressource de Dissostichus sur la ride Scotia.	3.22	2	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver	
14.	Déclarer les données de marquage au secrétariat avec les données mensuelles à échelle précise.	3.42	1	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver	

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires		
				Membres/sous-groupes	Secrétariat	
	Evaluations et avis de gestion					
15.	Examiner les informations des rapports de pêcherie et en fournir de nouvelles.	E	2	Mettre en œuvre (Membres)	Mettre à jour	
16.	Effectuer des simulations pour explorer les conséquences d'une évaluation pluriannuelle sur la gestion des espèces-cibles et de la pêcherie.	4.19	1	Mettre en œuvre (Membres)		
17.	Mener des recherches générales visant à faire avancer les évaluations.	12.4	2	Mettre en œuvre (Membres)		
18.	Mettre au point des évaluations de stratégies de gestion.	12.5-12.7	1	Mettre en œuvre (Membres)		
	Capture accessoire de poissons et d'invertébrés					
19.	Détacher toutes les raies des lignes alors qu'elles sont encore dans l'eau, sauf à la demande de l'observateur pendant la période d'échantillonnage biologique.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)		
20.	Présenter les données de l'analyse de la capture accessoire (tableaux 1 à 3) avant le début de la réunion de 2007.	6.51		Mettre en œuvre (Membres)	Mettre à jour	
	Evaluation de la menace liée aux activités INN					
21.	Développer les méthodes d'estimation.	8.4–8.9, 8.14	1	Examiner (SCIC), mettre en œuvre (Membres)	Coordonner et mettre en œuvre	
	Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des captures accessoires					
22.	Publier les profils d'espèces dans <i>CCAMLR Science</i> et les disséminer dans le domaine public par le biais de "Fishbase" et d'autres moyens pour garantir une distribution aussi large que possible.	9.6		Coordonner (sous-groupe)	Aider	
23.	Collecter davantage de données de la pêcherie de krill pour permettre une meilleure évaluation de l'impact de cette pêcherie sur les espèces de poissons.	10.8		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
	Considérations de gestion de l'écosystème					
24.	Organiser un atelier d'une journée pour examiner les méthodes d'élaboration de modèles visant à étudier les effets sur l'écosystème des pêcheries de poisson.	10.13	1	Collaborer (Membres)	Aider	

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires		
				Membres/sous-groupes	Secrétariat	
	Pêcheries nouvelles et exploratoires					
25.	Réaliser la recherche fondée sur la pêche, décrite dans la mesure de conservation 41-01, et soumettre les données au secrétariat en temps voulu.	5.9		Mettre en œuvre (Membres)	Archiver	
26.	Faire attention aux poissons marqués et soumettre au secrétariat les données exactes sur les poissons recapturés en temps voulu.	5.10		Mettre en œuvre (Membres)	Archiver	
27.	Mettre au point les évaluations relatives à D. mawsoni des sous-zones 88.1 et 88.2.	12.11		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
28.	Mettre au point un moyen d'estimer l'abondance et de réaliser des estimations de l'état des stocks des pêcheries exploratoires autres que celles des sous-zones 88.1 et 88.2.	5.8	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
29.	Faire avancer les évaluations des autres pêcheries exploratoires de Dissostichus spp.	12.12		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
	Système international d'observation scientifique					
30.	N'utiliser que les versions actuelles des formulaires de données de la CCAMLR.	E	1	Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
31.	Mettre à jour le Manuel de l'observateur scientifique et les formulaires des données.	E	1		Mettre en œuvre	
32.	Modifier le carnet des observateurs pour faciliter le suivi de la déprédation dans les pêcheries de <i>Dissostichus</i> spp. de la zone de la Convention.	11.8			Mettre en œuvre	
33.	Présenter une base des données photographiques dans le but d'aider les observateurs à identifier les oiseaux de mer et les poissons de la zone de la Convention.	11.10		Présenter (France)	Mettre en œuvre	
34.	Pendant une période d'essai d'une année, les observateurs/navires devraient prendre des photos, avec inscription de la date, de toutes les marques récupérées et les adresser au coordinateur du programme correspondant, ainsi qu'au secrétariat.	3.45	1	Mettre en œuvre (Membres)	Archiver	
35.	Examiner la possibilité que le secrétariat coordonne le programme de marquage de toutes les pêcheries exploratoires.	3.46–3.47	1	Donner des conseils (sous-groupe sur le marquage)	Mettre en œuvre	
36.	Mettre en œuvre les instructions destinées aux observateurs à l'égard de l'échantillonnage des palangres pour la capture accessoire.	6.39		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
37.	Elaborer des méthodes visant à déterminer le niveau de déclaration et de détection des événements de marquage—recapture à bord des navires de pêche.	11.7		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
38.	Revoir toutes les tâches confiées aux observateurs.	11.9		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	

	Tâches	Réf.	Priorité	Actions nécessaires		
				Membres/sous-groupes	Secrétariat	
	Prochaines évaluations					
39.	Mettre au point les évaluations de D. eleginoides de la sous-zone 48.3.	12.8		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
40.	Mettre au point les évaluations de D. eleginoides de la division 58.5.2.	12.9–12.10		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
41.	Mettre au point les évaluations de C. gunnari de la sous-zone 48.3.	12.13		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
42.	Mettre au point les évaluations de C. gunnari de la division 58.5.2.	12.14		Mettre en œuvre (Membres)	Aider	
43.	Elaborer un plan de travail des sous-groupes pour la période d'intersession.	13.5		Mettre en œuvre (coordonnateurs des sous-groupes)	Aider	
44.	Organiser une réunion du WG-FSA-SAM en 2007.	13.8–13.11		Coordonner (responsable)	Aider	
45.	Organiser un atelier sur l'élaboration de méthodes pour l'incorporation des modèles de l'écosystème dans les évaluations des pêcheries de poisson.	13.12–13.14		Coordonner (responsable)	Aider	

### **ORDRE DU JOUR**

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons (Hobart, Australie, du 9 au 20 octobre 2006)

- 1. Ouverture de la réunion
- 2. Organisation de la réunion et adoption de l'ordre du jour
  - 2.1 Organisation de la réunion
  - 2.2 Taille du rapport du WG-FSA
- 3. Examen des informations disponibles
  - 3.1 Besoins en données spécifiés en 2005
    - 3.1.1 Mise en place de la base des données de la CCAMLR
    - 3.1.2 Traitement des données
    - 3.1.3 Plans des pêcheries
  - 3.2 Informations sur les pêcheries
    - 3.2.1 Données de capture et d'effort de pêche déclarées à la CCAMLR
    - 3.2.2 Estimations de la capture et de l'effort de pêche INN
    - 3.2.3 Données de capture et d'effort de pêche pour les pêcheries de légine des eaux adjacentes à la zone de la Convention
    - 3.2.4 Informations fournies par les observateurs scientifiques
  - 3.3 Informations pour l'évaluation des stocks
    - 3.3.1 Captures selon la longueur et l'âge tirées des pêcheries
    - 3.3.2 Campagnes de recherche
    - 3.3.3 Analyses de la CPUE
    - 3.3.4 Etudes de marquage
    - 3.3.5 Paramètres biologiques
    - 3.3.6 Structure des stocks et zones de gestion
    - 3.3.7 Déprédation
- 4. Préparation des évaluations et calendrier des évaluations
  - 4.1 Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM)
  - 4.2 Rapport du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation (WG-FSA-SAM)
  - 4.3 Examen des documents sur les évaluations préliminaires des stocks
  - 4.4 Evaluations à effectuer et calendrier

- 5. Evaluations et avis de gestion
  - 5.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06 et notifications pour 2006/07
    - 5.1.1 Pêcheries nouvelles et exploratoires de 2005/06
    - 5.1.2 Pêcheries nouvelles et exploratoires notifiées pour 2006/07
    - 5.1.3 Mise à jour du rapport de pêcherie des sous-zones 88.1 et 88.2
    - 5.1.4 Etat d'avancement des évaluations d'autres pêcheries exploratoires
  - 5.2 Mises à jour des rapports de pêcheries concernant les pêcheries évaluées :
    - 5.2.1 Dissostichus eleginoides : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
    - 5.2.2 *Dissostichus eleginoides* : îles Kerguelen (division 58.5.1)
    - 5.2.3 *Dissostichus eleginoides* : île Heard (division 58.5.2)
    - 5.2.4 *Dissostichus eleginoides* : îles Crozet (ZEE française de la sous-zone 58.6)
    - 5.2.5 *Dissostichus eleginoides* : îles du Prince Edouard et Marion (ZEE sud-africaine des sous-zones 58.6 et 58.7)
    - 5.2.6 *Champsocephalus gunnari*: Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
    - 5.2.7 *Champsocephalus gunnari*: île Heard (division 58.5.2)
  - 5.3 Evaluation des autres pêcheries et avis de gestion
    - 5.3.1 Péninsule antarctique (sous-zone 48.1) et îles Orcades du Sud (sous-zone 48.2)
    - 5.3.2 Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)
    - 5.3.3 Electrona carlsbergi : Géorgie du Sud (sous-zone 48.3)
    - 5.3.4 Crabes (*Paralomis spinosissima* et *P. formosa*) (sous-zone 48.3)
    - 5.3.5 *Martialia hyadesi* (sous-zone 48.3)
- 6. Captures accessoires de poissons et d'invertébrés
  - 6.1 Evaluation de l'état des espèces et groupes de la capture accessoire
  - 6.2 Estimations des niveaux et taux de capture accessoire
  - 6.3 Déclaration de la capture accessoire
  - 6.4 Evaluation des risques
  - 6.5 Mesures d'atténuation
- 7. Mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins liée à la pêche (rapport du WG-IMAF *ad hoc*)
- 8. Evaluation des menaces posées par les activités de pêche INN
  - 8.1 Mise au point de méthodes d'estimation des prélèvements totaux de légine
  - 8.2 Examen des tendances historiques des activités INN

- 9. Biologie, écologie et démographie des espèces visées et des espèces des captures accessoires
  - 9.1 Examen des informations disponibles à la réunion
  - 9.2 Profils des espèces
  - 9.3 Réseau Otolithes de la CCAMLR
  - 9.4 Atelier sur la détermination de l'âge de *C. gunnari* en 2006
- 10. Considérations sur la gestion de l'écosystème
  - 10.1 Interactions écologiques (multispécifiques, benthos, etc.)
  - 10.2 Interactions avec le WG-EMM
  - 10.3 Elaboration de modèles écosystémiques
- 11. Système international d'observation scientifique
  - 11.1 Résumé des informations extraites des rapports des observateurs et/ou fournies par les coordinateurs techniques
  - 11.2 Mise en œuvre du programme d'observation scientifique
    - 11.2.1 Manuel de l'observateur scientifique
    - 11.2.2 Stratégies d'échantillonnage
    - 11.2.3 Priorités
- 12. Prochaines évaluations
- 13. Prochains travaux
  - 13.1 Organisation des activités des sous-groupes pour la période d'intersession
  - 13.2 Réunions d'intersession
- 14. Autres questions
  - 14.1 Réorganisation des groupes de travail du Comité scientifique
  - 14.2 Contribution de la CCAMLR au FIRMS
- 15. Adoption du rapport
- 16. Clôture de la réunion.

## LISTE DES PARTICIPANTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons (Hobart, Australie, du 9 au 20 octobre 2006)

AGNEW, David (Dr) Department of Biology

Imperial College

Royal School of Mines Building

Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom

d.agnew@imperial.ac.uk d.agnew@mrag.co.uk

BAKER, Barry (Mr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

barry.baker@aad.gov.au

BALL, Ian (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

ian.ball@aad.gov.au

BELCHIER, Mark (Dr)

British Antarctic Survey

Natural Environment Research Council

High Cross, Madingley Road

Cambridge CB3 0ET United Kingdom markb@bas.ac.uk

BIZIKOV, Vyacheslav VNIRO

17a V. Krasnoselskaya

Moscow 107140

Russia

bizikov@vniro.ru

CANDY, Steve (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

steve.candy@aad.gov.au

CONSTABLE, Andrew (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

andrew.constable@aad.gov.au

DUNN, Alistair (Mr)

National Institute of Water and

Atmospheric Research (NIWA)

Private Bag 14-901

Kilbirnie Wellington New Zealand

a.dunn@niwa.co.nz

FANTA, Edith (Dr)

Chair, Scientific Committee

Departamento Biologia Celular

Universidade Federal do Paraná

Caixa Postal 19031 81531-970 Curitiba, PR

**Brazil** 

e.fanta@terra.com.br

FENAUGHTY, Jack (Mr)

Silvifish Resources Ltd

PO Box 17-058

Karori Wellington New Zealand

jmfenaughty@clear.net.nz

GALES, Rosemary (Dr)

**Biodiversity Conservation Branch** 

Department of Primary Industries and Water

GPO Box 44

Hobart Tasmania 7001

Australia

rosemary.gales@dpiw.tas.gov.au

GASCO, Nicolas (Mr)

USM 403 MNHN 43 rue Cuvier 75231 Paris

France

nicopec@hotmail.com

HADDON, Malcom (Assoc. Prof.)

Tasmanian Aquaculture and Fisheries Institute

University of Tasmania

Marine Research Laboratories

Nubeena Crescent

Taroona Tasmania 7053

Australia

malcom.haddon@utas.edu.au

HANCHET, Stuart (Dr)

(Convener)

National Institute of Water and Atmospheric Research (NIWA)

PO Box 893 Nelson New Zealand

s.hanchet@niwa.co.nz

HAY, Ian (Mr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

**Channel Highway** 

Kingston Tasmania 7050

Australia

ian.hay@aad.gov.au

HEINECKEN, Chris (Mr) CapFish

Unit 15 Foregate Square Table Bay Boulevard Cape Town 8002 South Africa

chris@capfish.co.za

HENEMAN, Burr (Dr) 35 Horseshoe Hill

Bolinas, CA 94924

**USA** 

burr@igc.org

HILLARY, Richard (Dr)

Department of Biology

Imperial College

Royal School of Mines Building

Prince Consort Road London SW7 2BP United Kingdom

r.hillary@imperial.ac.uk

HOLT, Rennie (Dr)

US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

**USA** 

rennie.holt@noaa.gov

JONES, Christopher (Dr) (Convener, WG-FSA-SAM) US AMLR Program

Southwest Fisheries Science Center

8604 La Jolla Shores Drive

La Jolla, CA 92037

USA

chris.d.jones@noaa.gov

KASATKINA, Svetlana (Dr)

AtlantNIRO

5 Dmitry Donskoy Str. Kaliningrad 236000

Russia

ks@atlant.baltnet.ru

KASHIWAGI, Shuji (Mr)

Japan Deep Sea Trawlers Association

NK Bldg, 6F

3-6 Kanda Ogawa Machi Chiyoda-ku, Tokyo 101-0052 Japan

kani@tafco.maruha.co.jp

KOCK, Karl-Hermann (Dr)

Federal Research Centre for Fisheries

Institute for Sea Fisheries

Palmaille 9

D-22767 Hamburg

Germany

karl-hermann.kock@ish.bfa-fisch.de

MCNEILL, Malcolm (Mr)

Sealord Group Ltd

Vickerman Street

Nelson

PO Box 11

New Zealand

mam@sealord.co.nz

MARSCHOFF, Enrique (Dr)

Instituto Antártico Argentino

Cerrito 1248

1010 Buenos Aires

Argentina

marschoff@dna.gov.ar

MARTINEZ, Patricia (Dr)

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) Paseo Victoria Ocampo No. 1

7600 Mar del Plata

Argentina

martinez@inidep.edu.ar

MELVIN, Ed (Mr) Washington Sea Grant

University of Washington 206B Fishery Sciences

Box 355020

Seattle, WA 98195-5020

USA

emelvin@u.washington.edu

MICOL, Thierry (Dr)

Territoire des Terres Australes

et Antarctiques Françaises

BP 400

1, rue Gabriel Dejean 97548 Saint-Pierre

La Réunion

thierry.micol@taaf.fr

NAGANOBU, Mikio (Dr) Southern Ocean Living Resources

**Research Section** 

National Research Institute of Far Seas Fisheries

2-2-14, Fukuura, Kanazawa-ku

Yokohama, Kanagawa

236-8648 Japan

naganobu@affrc.go.jp

PAPWORTH, Warren (Dr) ACAP Interim Secretariat

Suite 25–26 Salamanca Square

GPO Box 824 Hobart Tas. 7001

warren.papworth@acap.aq

PIERRE, Johanna (Dr)

Marine Conservation Unit

PO Box 10-420 Wellington

New Zealand 6011 jpierre@doc.govt.nz

PSHENICHNOV, Leonid (Mr) YugNIRO

2 Sverdlov str. 983000 Kerch

Ukraine

lkp@bikent.net

RIVERA, Kim (Ms) (Co-Convener, WG-IMAF) National Marine Fisheries Service

PO Box 21668

Juneau, Alaska 99802

**USA** 

kim.rivera@noaa.gov

ROBERTSON, Graham (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

graham.robertson@aad.gov.au

SHUST, Konstantin (Dr) VNIRO

17a V. Krasnoselskaya

Moscow 107140

Russia

antarctica@vniro.ru

SMITH, Neville (Mr) Ministry of Fisheries

(Co-Convener, WG-IMAF) PO Box 1020

Wellington New Zealand

neville.smith@fish.govt.nz

SULLIVAN, Ben (Dr)

Birdlife Global Seabird Programme

Royal Society for the Protection of Birds

The Lodge Sandy

Bedfordshire United Kingdom

ben.sullivan@rspb.org.uk

WAUGH, Susan (Dr) Ministry of Fisheries

PO Box 1020 Wellington New Zealand

susan.waugh@fish.govt.nz

WELSFORD, Dirk (Dr)

Australian Government Antarctic Division

Department of the Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

dirk.welsford@aad.gov.au

#### **SECRETARIAT**

Executive SecretaryDenzil MillerGeneral Office AdministratorCarina StewartConference Facilitator andRobyn Miller

General Office Administrator

**Science/Compliance and Enforcement** 

Science/Compliance Officer

Scientific Observer Data Analyst

Compliance Administrator

VMS-CDS Support Officer

Analytical Support Officer

Support Officer

Lugene Sabourenkov

Eric Appleyard

Natasha Slicer

Ingrid Karpinskyj

Jacque Turner

**Data Management** 

Data Manager David Ramm
Data Administration Officer Lydia Millar
Database Administrator/Programmer Simon Morgan

Administration/Finance

Administration/Finance Officer Ed Kremzer
Finance Assistant Christina Macha

**Communications** 

Communications Officer Genevieve Tanner

Publications and Walkita Assistant Days Forely

Publications and Website Assistant Doro Forck

French Translator/Team Coordinator Gillian von Bertouch French Translator Bénédicte Graham French Translator Floride Pavlovic French Translator Michèle Roger Russian Translator/Team Coordinator Natalia Sokolova Russian Translator Ludmila Thornett **Russian Translator** Vasily Smirnov Spanish Translator/Team Coordinator Anamaría Merino **Spanish Translator** Margarita Fernández **Spanish Translator** Marcia Fernández

**Website and Information Services** 

Website and Information Services Officer Rosalie Marazas
Information Services Assistant Philippa McCulloch

**Information Technology** 

Information Technology Manager Fernando Cariaga

Information Technology Support Specialist Tim Byrne

## LISTE DES DOCUMENTS

Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons (Hobart, Australie, du 9 au 20 octobre 2006)

WG-FSA-06/1	Provisional Agenda and Provisional Annotated Agenda for the 2006 Meeting of the Working Group on Fish Stock Assessment (WG-FSA)			
WG-FSA-06/2	List of participants			
WG-FSA-06/3	List of documents			
WG-FSA-06/4	CCAMLR fisheries: 2006 update Secretariat			
WG-FSA-06/5	Use of a deep-water longline of the Spanish type and its modifications in the Russian research of Ross Sea toothfish during the season 2004/05–2005/06 N.V. Kokorin and I.G. Istomin (Russia)			
WG-FSA-06/6	Report of the WG-FSA Subgroup on Assessment Methods (Walvis Bay, Namibia, 10 to 14 July 2006)			
WG-FSA-06/7	Report of the Second Workshop on Estimating age of Mackerel Icefish, <i>Champsocephalus gunnari</i> (AtlantNIRO, Kaliningrad, Russia, 19 to 23 June 2006)			
WG-FSA-06/8	Report from invited expert to WG-FSA-SAM-06			
WG-FSA-06/9	On maturity level of gonads of Antarctic toothfish <i>Dissostichus mawsoni</i> from the southern Ross Sea (Subarea 88.1) in December 2005–February 2006 V.G. Prutko (Ukraine)			
WG-FSA-06/10	Species composition of fish from Antarctic toothfish <i>Dissostichus mawsoni</i> stomachs of the Ross Sea A.V. Balushkin (Russia) and V.G. Prutko (Ukraine)			
WG-FSA-06/11 Rev. 2	Estimation of IUU catches in the Convention Area in the 2005/06 fishing season Secretariat			

WG-FSA-06/12 Comparison of census methods for black-browed albatrosses breeding at the Ildefonso Archipelago, Chile G. Robertson, K. Lawton (Australia), C.A. Moreno (Chile), R. Kirkwood (Australia) and J. Valencia (Chile) Brief report on scientific observation on the fishery vessel Mellas WG-FSA-06/13 (FAO Statistical Area 41, January to July 2006) S. Usachev (Ukraine) WG-FSA-06/14 Standing stock, spatial distribution and biological features of demersal finfish from the 2006 US AMLR bottom trawl survey of the northern Antarctic Peninsula and Joinville-D'Urville Islands (Subarea 48.1) C.D. Jones (USA) and K.-H. Kock (Germany) WG-FSA-06/15 Report of new longline system in the exploratory fisheries for Dissostichus spp. in 2005/06 Delegation of Japan WG-FSA-06/16 **VACANT** WG-FSA-06/17 The results of investigations of the feeding of Antarctic toothfish D. mawsoni in the Ross Sea in 2005/06 A.F. Petrov (Russia) WG-FSA-06/18 Notes on the Second Meeting of the WCPFC – Ecosystem and Bycatch Specialist Working Group, Manila, 10 August 2006 C. Small (BirdLife International) WG-FSA-06/19 Distribution of albatrosses and petrels in the WCPFC Convention Area and overlap with WCPFC longline fishing effort C. Small (BirdLife International) Saga Sea krill harvesting and production WG-FSA-06/20 T. Williksen (Norway) Recommended changes to Conservation Measure 25-02 WG-FSA-06/21 pertaining to the Spanish system of longline fishing G. Robertson (Australia) and C. Moreno (Chile) WG-FSA-06/22 Best practice seabird by-catch mitigation for Spanish-rig longline vessels with emphasis on line weighting regimes G. Robertson (Australia), C.A. Moreno (Chile), B. Wienecke (Australia), P. Gandini (Argentina), G. McPherson (Australia) and J.-P. Seco Pon (Argentina) WG-FSA-06/23 On possible impact of new continuous krill fishing technology on juvenile fish and larvae S.M. Kasatkina

WG-FSA-06/24 Mercury concentrations in Patagonian toothfish, Dissostichus eleginoides Smitt 1898, among three distinct ocean basins K. Dawson Guynn and M.S. Peterson (USA) WG-FSA-06/25 Information on the status of fjord *Notothenia rossii*, Gobionotothen gibberifrons and Notothenia coriiceps in the lower South Shetland Islands derived from a long-term monitoring program (1983–2006) at Potter Cover E.R. Barrera-Oro and E.R. Marschoff (Argentina) (CCAMLR Science, submitted) WG-FSA-06/26 Species profile for Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) S.M. Hanchet (New Zealand) WG-FSA-06/27 Stomach contents of sub-adult Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) from the western Ross Sea, Antarctica D.W. Stevens (New Zealand) WG-FSA-06/28 Preliminary analyses of an ectoparasite Eubrachiella antarctica as a marker for stock discrimination of Antarctic toothfish in the Ross Sea P.J. Smith, A. McKenzie and L. Tubbs (New Zealand) WG-FSA-06/29 A characterisation of the toothfish fishery in Subareas 88.1 and 88.2 from 1997/98 to 2005/06 S.M. Hanchet, M.L. Stevenson and A. Dunn (New Zealand) WG-FSA-06/30 Towards a seabird mortality risk assessment: distribution of seabirds in the WCPFC Convention Area and potential overlap with fisheries S. Waugh (New Zealand) WG-FSA-06/31 Review of biological parameters for Ross Sea skates M.P. Francis (New Zealand) WG-FSA-06/32 Summary of Ross Sea skate tagging programme results S.L. Ballara, A. Dunn and M.P. Francis (New Zealand) WG-FSA-06/33 Some thoughts on the CCAMLR risk assessment for seabirdfishery interactions S. Waugh (New Zealand) WG-FSA-06/34 An updated descriptive analysis of the toothfish (Dissostichus spp.) tagging programme in Subareas 88.1 and 88.2 up to 2005/06 A. Dunn and S.M. Hanchet

WG-FSA-06/35 Estimating fishing gear selectivity for trawlers using lengthfrequency data from concurrent commercial trawl and longline fishing for Patagonian toothfish in Division 58.5.2 and the ratio of their hazard functions S.G. Candy (Australia) WG-FSA-06/36 Rev. 2 A summary of observations on board longline vessels operating within the CCAMLR Convention Area during the 2005/06 season Secretariat WG-FSA-06/37 Rev. 1 Summary of observations aboard trawlers operating in the Convention Area during the 2005/06 season Secretariat WG-FSA-06/38 A summary of scientific observations related to Conservation Measures 25-01 (1996), 25-02 (2005), and 25-03 (2003) Secretariat WG-FSA-06/39 Rev. 1 Summary of an observation aboard a pot vessel operating in the Convention Area during the 2005/06 season Secretariat WG-FSA-06/40 Report of ACAP Working Group on Status and Trends Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels – Status and Trends Working Group WG-FSA-06/41 Interactions between seabirds and deep water hake trawl gear: an assessment of impacts in South African waters 2004/05 B.P. Watkins, S.L. Petersen and P.G. Ryan (South Africa) WG-FSA-06/42 Rev. 1 Report on a random stratified trawl survey to estimate distribution and abundance of Dissostichus eleginoides and Champsocephalus gunnari conducted in the Heard Island region (Division 58.5.2), May-June 2006

G.B. Nowara, R. Williams and T. Lamb (Australia)

WG-FSA-06/43 Rev. 1 Preliminary assessment of mackerel icefish, Champsocephalus gunnari, in the vicinity of Heard Island and McDonald Islands (Division 58.5.2), based on a survey in May–June 2006 using the Generalised Yield Model D.C. Welsford (Australia)

WG-FSA-06/44 Rev. 1 Review of the use of survey data and length-at-age models in the assessment of Dissostichus eleginoides in the vicinity of Heard Island and McDonald Islands (Division 58.5.2)

D.C. Welsford, A.J. Constable and G.B. Nowara (Australia)

(CCAMLR Science, submitted)

WG-FSA-06/45 Rev. 1 Preliminary assessment of Patagonian toothfish, Dissostichus eleginoides, in the vicinity of Heard Island and McDonald Islands (Division 58.5.2), based on a survey in May–June 2006 using the Generalised Yield Model D.C. Welsford, A.J. Constable, T. Lamb and T. Robertson (Australia) WG-FSA-06/46 A proposal to adopt a conservation measure seeking an interim prohibiting on deep sea gillnet fishing in the Convention Area Delegation of Australia WG-FSA-06/47 Standardised CPUE analysis of the Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) fishery in the Ross Sea for the years 1997/98 to 2005/06 A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand) WG-FSA-06/48 Assessment models for Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) in SSRU 882E including data from the 2005/06 season A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand) WG-FSA-06/49 The use of CCAMLR Statistical Subareas 88.1 and 88.2 and Division 58.4.1 by Macquarie Island giant petrels R. Trebilco, R. Gales, B. Baker and A. Terauds (Australia) WG-FSA-06/50 Antarctic toothfish stock assessment for the Ross Sea by means of the TSVPA separable cohort model D. Vasilyev and K. Shust (Russia) WG-FSA-06/51 Report of the South Georgia groundfish survey (Subarea 48.3) in January 2006 M.A. Collins, C. Jones, J. Clark. S. Fielding, J. Slakowski, T. North, W. Reid and J. Watts (United Kingdom) WG-FSA-06/52 Integrated weight longlines with paired streamer lines – best management practice for demersal longline fisheries: preliminary results K. Dietrich, E. Melvin and L. Conquest (USA) WG-FSA-06/53 Assessment of toothfish in Subarea 48.3, 2006 D.J. Agnew, R. Hillary, M. Belchier, J. Clark and J. Pearce (United Kingdom) WG-FSA-06/54 Estimates of natural and fishing mortality from toothfish mark-recapture and catch-at-age data at South Georgia R.M. Hillary and D.J. Agnew (United Kingdom) (CCAMLR Science, submitted) WG-FSA-06/55 Rev. 1 WITHDRAWN

WG-FSA-06/56 Results of the tagging experiment for *D. eleginoides* in Subarea 48.4 A. Payne and D.J. Agnew (United Kingdom) WG-FSA-06/57 Analysis of krill catch data from continuous and conventional trawls by the Saga Sea and Atlantic Navigator D.J. Agnew, A. Payne, J. Hooper and J. Roe (United Kingdom) 2006 assessment of the toothfish (Dissostichus eleginoides) WG-FSA-06/58 resource in the Prince Edward Islands vicinity A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa) WG-FSA-06/59 A proposal methodology to assess the Patagonian toothfish stock abundance at CCAMLR Subarea 48.3 using ASPM O.C. Wöhler and P.A. Martínez (Argentina) WG-FSA-06/60 Assessment models for Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) in the Ross Sea including data from the 2005/06 season A. Dunn and S.M Hanchet (New Zealand) WG-FSA-06/61 Seabird warp-strike form Ministry of Fisheries (New Zealand) WG-FSA-06/62 Seabird warp-strike measurement protocol for observers in New Zealand trawl fisheries Ministry of Fisheries (New Zealand) WG-FSA-06/63 Marine mammals and demersal longlines fishery interactions in Crozet and Kerguelen Exclusive Economic Zones: an assessment of the depredation level C. Roche, N. Gasco, G. Duhamel and C. Guinet (France) (CCAMLR Science, submitted) WG-FSA-06/64 An integrated stock assessment for the Patagonian toothfish (Dissostichus eleginoides) in Division 58.5.2 using CASAL A. Constable, S. Candy, T. Lamb and I. Ball (Australia) (CCAMLR Science, submitted) Other Documents WG-FSA-06/P1 Ashford, J.R., C.M. Jones, E. Hofmann, I. Everson, C. Moreno, G. Duhamel and R. Williams. 2005. Can otolith elemental signatures record the capture site of Patagonian toothfish (Dissostichus eleginoides), a fully marine fish in the Southern Ocean? Can. J. Fish. Aquat. Sci., 62: 2832-2840. WG-FSA-06/P2 Ashford, J.R., A.I. Arkhipkin and C.M. Jones. 2006. Can the chemistry of otolith nuclei determine population structure of Patagonian toothfish Dissostichus eleginoides? J. Fish Biol., 69:

708-721.

WG-FSA-06/P3 Petrov, A.F. 2006. A case of giant squid attack on Antarctic toothfish Dissostichus mawsoni Norman, 1937 (Perciformes, Nototheniidae) caught on bottom-set longline in the Ross Sea Voprosy ichthiologii (in press) (in Russian) Summary of notifications for new and exploratory fisheries in CCAMLR-XXV/16 2006/07 Secretariat CCAMLR-XXV/17 Notifications of Argentina's intention to conduct exploratory longline fisheries for Dissostichus spp. in 2006/07 Delegation of Argentina CCAMLR-XXV/18 Notifications of Australia's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Australia Notifications of Japan's intention to conduct exploratory CCAMLR-XXV/19 longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Japan CCAMLR-XXV/20 Notifications of the Republic of Korea's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of the Republic of Korea CCAMLR-XXV/21 Notifications of Namibia's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Namibia CCAMLR-XXV/22 Notifications of New Zealand's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of New Zealand Notifications of Norway's intention to conduct exploratory CCAMLR-XXV/23 longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Norway CCAMLR-XXV/24 Notifications of Russia's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Russia CCAMLR-XXV/25 Notification of South Africa's intention to conduct an exploratory longline fishery for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of South Africa CCAMLR-XXV/26 Notifications of Spain's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Spain

CCAMLR-XXV/27 Notifications of the United Kingdom's intention to conduct exploratory longline fisheries for Dissostichus spp. in 2006/07 Delegation of the United Kingdom CCAMLR-XXV/28 Notifications of Uruguay's intention to conduct exploratory longline fisheries for *Dissostichus* spp. in 2006/07 Delegation of Uruguay Proposal for revising Conservation Measure 41-04 (2005) – CCAMLR-XXV/32 Limits on the Exploratory Fishery for *Dissostichus* spp. in Statistical Subarea 48.6 in the 2005/06 Season Delegation of Japan Implementation of fishery conservation measures in 2005/06 CCAMLR-XXV/BG/3 Secretariat CCAMLR-XXV/BG/4 Summary of current conservation measures and resolutions in force 2005/06 Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/1 Catches in the Convention Area in the 2004/05 and 2005/06 Rev. 2 seasons Secretariat SC-CAMLR-XXV/BG/2 Report of the Second Meeting of the Subgroup on Acoustic Survey and Analysis Methods (Hobart, Australia, 23 and 24 March 2006) Évaluation de la biomasse et campagne de marquage SC-CAMLR-XXV/BG/17 Délégation française New methodology for estimating IUU catches SCIC-06/9 Secretariat

WG-EMM-06/7 By-catch of small fish in a sub-Antarctic krill fishery K.A. Ross, L. Jones, M. Belchier and P. Rothery

(United Kingdom)

WG-FSA-SAM-06/1 Provisional Agenda and Annotated Provisional Agenda for the

2006 Meeting of the WG-FSA Subgroup on Assessment Methods

(WG-FSA-SAM)

WG-FSA-SAM-06/2 List of participants

WG-FSA-SAM-06/3 List of documents

WG-FSA-SAM-06/4 Extending the time series of catch-weighted length frequencies

Secretariat

WG-FSA-SAM-06/5 Proposed trawl survey report format R.L. O'Driscoll (New Zealand) (Appendix 1: O'Driscoll, R.L. and N.W. Bagley. 2006. Trawl survey of hoki, hake and ling in the Southland and sub-Antarctic areas, November-December 2004 (TAN0414). New Zealand Fisheries Assessment Report 2006/2: 60 pp.) WG-FSA-SAM-06/6 Using mark-recapture and catch-age data to estimate fishing and natural mortality for the Patagonian toothfish at South Georgia R.M. Hillary and D.J. Agnew (United Kingdom) WG-FSA-SAM-06/7 A Von Bertalanffy growth model for Division 58.5.2 fitted to length-at-age data and a comparison of predicted with observed growth from mark-recapture data S.G. Candy, A.J. Constable, T. Lamb and R. Williams (Australia) WG-FSA-SAM-06/8 Revised estimates of the biological parameters for Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) in the Ross Sea A. Dunn, P.L. Horn and S.M. Hanchet (New Zealand) WG-FSA-SAM-06/9 A descriptive analysis of the toothfish (*Dissostichus* spp.) tagging programme in the Ross Sea up to 2005/06 A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand) WG-FSA-SAM-06/10 Developments towards an investigation of potential bias from the analysis of tag-release and recapture data in Ross Sea Antarctic toothfish abundance estimates A. Dunn (New Zealand) WG-FSA-SAM-06/11 Preliminary assessment models of Antarctic toothfish (Dissostichus mawsoni) in the Ross Sea including data from the 2005/06 season A. Dunn and S.M. Hanchet (New Zealand) An update on the development of a management procedure for WG-FSA-SAM-06/12 the toothfish (Dissostichus eleginoides) resource in the Prince Edward Islands vicinity A. Brandão and D.S. Butterworth (South Africa) WG-FSA-SAM-06/13 Review of some assumptions for modelling Patagonian toothfish dynamics at CCAMLR Subarea 48.3 A. Aubone, P.A. Martínez and O.C. Wöhler (Argentina) An investigation of integrated stock assessment methods for the WG-FSA-SAM-06/14 Patagonian toothfish (Dissostichus eleginoides) in Division 58.5.2 using CASAL A. Constable, S. Candy and I. Ball (Australia)

WG-FSA-SAM-06/15 Review of the use of survey data and length-at-age models in the

assessment of Dissostichus eleginoides in the vicinity of Heard

Island and McDonald Islands (Division 58.5.2)

D.C. Welsford, A.J. Constable and G.B. Nowara (Australia)

WG-FSA-SAM-06/16 Application of continuous time Markov chains to modelling

animal movement: estimation of movement rates and retention

times for Patagonian toothfish

C. Wilcox, M. Bravington and D. Peel (Australia)

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL  $AD\ HOC$  SUR LA MORTALITÉ ACCIDENTELLE LIÉE À LA PÊCHE (WG-IMAF  $AD\ HOC$ )

# TABLE DES MATIÈRES

	Page
Travaux d'intersession du WG-IMAF ad hoc	419
Mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins	
dans les pêcheries de la zone de la Convention	420
Oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre	420
ZEE françaises de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1	421
Oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut	422
Sous-zone 48.3 – poisson des glaces	422
Division 58.5.2 – légine/poisson des glaces	423
Krill	423
Oiseaux de mer dans les pêcheries au casier	424
Mammifères marins dans les pêcheries à la palangre	424
Mammifères marins dans les pêcheries au chalut	424
Krill	424
Poissons	424
Mammifères marins dans les pêcheries au casier	425
Informations portant sur l'application	
des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03	425
Mesure de conservation 25-01 "Emploi et élimination	
des courroies d'emballage en plastique sur les navires de pêche"	425
Mesure de conservation 25-02 "Réduction de la mortalité accidentelle	
des oiseaux de mer au cours de la pêche à la palangre,	
expérimentale ou non, dans la zone de la Convention"	425
Lestage des palangres	425
Pose de nuit et rejet des déchets de poisson	426
Rejet des hameçons	426
Lignes de banderoles	426
Dispositifs d'effarouchement	426
Débris d'engins et détritus	427
Câbles de netsonde	427
Mesure de conservation 25-03 "Réduction de la mortalité accidentelle	
des oiseaux et des mammifères marins au cours des opérations	
de pêche au chalut dans la zone de la Convention"	427
Resserrement des filets	428
Questions d'ordre général	430
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention	430
Pêche à la palangre	430
Nouvelle-Zélande	430
Autres régions	431
Pêche au chalut	431
Nouvelle-Zélande	431
Afrique du Sud	431
Elaboration d'un protocole de collecte de données sur les funes des chaluts,	.51
à appliquer à l'intérieur de la zone de la Convention	432

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention	43
Recherche et essais sur les mesures d'atténuation	43
Pêche à la palangre	43
Système de palangre de fond du <i>Shinsei Maru No. 3</i>	43
Palangres autoplombées	43
Lignes de banderoles	43
Lignes de banderoles et palangres autoplombées	43
Vitesse d'immersion et créneaux d'accès	43
Appâts sur les palangres	43
Virage des palangres	43
Mesures d'atténuation liées au virage des palangres	44
Pêche au chalut	44
Questions d'ordre général	44
Collecte des données par les observateurs	44
Pêche à la palangre Pêche au chalut	44
Peche au charut	44
Recherches sur le statut et la répartition des oiseaux de mer	44
Mortalité accidentelle des oiseaux de mer	
liée aux pêcheries nouvelles et exploratoires	44
Evaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR	44
Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre opérationnelles en 2005/06	44
Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2006/07	44
Initiatives nationales et internationales liées à la mortalité accidentelle	
des oiseaux de mer dans les activités de pêche à la palangre	44
ACAP	44
Relation entre la CCAMLR et l'ACAP	45
PAI-oiseaux de mer de l'OAA	45
Autres initiatives et organisations internationales,	
organisations non-gouvernementales comprises	45
ORGP, commissions thonières, organisations gouvernementales internationales	
et mise en œuvre de la résolution 22/XXIII	45
CCSBT	45
CITT	45
CTOI	45
CICTA	45
SEAFO	45
CPPCO	45
Questions d'ordre général	45
Rapports de pêcheries	45
Rationalisation des travaux du Comité scientifique	45
Rationalisation de l'ordre du jour	45
Interactions avec le WG-FSA	45
Interactions avec le WG-EMM	45

Direction des futurs travaux du WG-IMAF ad hoc	458
Plan des recherches à venir	458
Durée de la réunion	459
Autres questions	459
Proposition australienne sur le prolongement de	
la saison de pêche palangrière dans la division 58.5.2	459
Proposition concernant les tests de vitesse d'immersion	
des palangres dans la sous-zone 48.6	462
Avis de gestion	462
Références	462
Tableaux	463
Figures	497

# RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL AD HOC SUR LA MORTALITÉ ACCIDENTELLE LIÉE À LA PÊCHE (WG-IMAF AD HOC)

(Hobart, Australie, du 9 au 13 octobre 2006)

Travaux d'intersession du WG-IMAF ad hoc

Le secrétariat présente un rapport des activités menées pendant la période d'intersession par le WG-IMAF *ad hoc* en vertu du plan des activités d'intersession convenues pour 2005/06 (SC-CAMLR-XXIV/BG/28). Ce rapport, qui rend compte de toutes les activités prévues et de leurs résultats, est consultable sur le site de la CCAMLR, à la page de l'IMAF.

- 2. Le groupe de travail remercie le chargé des affaires scientifiques d'avoir coordonné les activités d'intersession de l'IMAF et les coordinateurs techniques pour leur soutien illimité. Il remercie également l'analyste des données des observateurs scientifiques pour son travail de traitement et d'analyse des données déclarées au secrétariat par les observateurs nationaux et internationaux au cours de la saison de pêche 2005/06.
- 3. Le groupe de travail estime que la plupart des tâches qui avaient été prévues pour 2005/06 ont été accomplies avec succès. Pendant la période d'intersession, certains Membres et plusieurs organisations internationales ont envoyé de nouvelles données et informations. De plus, la plupart des informations requises pendant la période d'intersession ont été présentées au groupe de travail dans des documents soumis lors de la réunion. Le groupe de travail note en particulier les nouvelles informations sur les activités d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer menées par les organisations régionales de gestion des pêcheries : la CTOI, la SEAFO, la CITT et la CPPCO (voir détails aux paragraphes 160 à 173). Il examine la liste actuelle des tâches à effectuer 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 2006/07, compilé par les responsables et le chargé des affaires scientifiques (tableau 20).
- 4. Le groupe de travail a réservé un accueil particulièrement chaleureux à Ian Hay (Australie) et C. Heinecken (Afrique du Sud) qui assistent à la réunion pour la première fois. Il est de nouveau reconnaissant à Malcolm McNeill (Nouvelle-Zélande) d'apporter un avis d'expert sur certains aspects opérationnels de la pêche et encourage les Membres à faire participer d'autres experts de ce type, notamment en ce qui concerne les pêcheries au chalut. Les Membres sont priés d'examiner, pendant la période d'intersession, leur représentation au sein du WG-IMAF pour suggérer de nouveaux participants et faciliter leur participation.
- 5. Le groupe de travail s'est largement félicité de la participation d'un coordinateur technique national, C. Heinecken. Son point de vue acquis sur plusieurs années par la formation des observateurs scientifiques de la CCAMLR et l'organisation, pour ces derniers, de séances d'orientation et de compte rendu est inestimable pour le groupe de travail qui traite de nombreuses questions liées aux observateurs et à la collecte des données. Outre la participation continue des coordinateurs techniques aux prochaines réunions, le WG-IMAF bénéficierait également de celle de Membres sud-américains.

Mortalité accidentelle des oiseaux et mammifères marins dans les pêcheries de la zone de la Convention

- 6. La mortalité totale extrapolée d'oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre de *Dissostichus* spp. menée en dehors des ZEE de la zone de la Convention est estimée à deux individus pour la division 58.4.3b. Si l'on tient compte de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer des ZEE de la zone de la Convention, on arrive à un total estimé par extrapolation des cas de mortalité d'oiseaux de mer dans les opérations de pêche à la palangre de 2 589 oiseaux pour 2005/06, à savoir 235 oiseaux de la sous-zone 58.6 et 2 352 oiseaux de la division 58.5.1. Pour la première fois, on n'a pas observé de capture d'albatros dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention.
- 7. Dans la sous-zone 48.3, les observateurs ont relevé 33 cas de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer, dont des albatros et des pétrels, lors de la pêche au chalut visant le poisson, mais aucun lors de la pêche au chalut visant le krill ou lors de la pêche au casier.

Oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre

- 8. On dispose de données sur les 37 campagnes de pêche à la palangre menées dans la zone de la Convention pendant la saison 2005/06 (WG-FSA-06/36 Rév. 2).
- 9. Le groupe de travail note que la proportion d'hameçons observés était proche de celle qui avait été observée l'année dernière dans la sous-zone 48.3 (29% (intervalle 18–39) par rapport à 31% (intervalle 20–62)); et légèrement moins élevée pour les sous-zones 88.1 et 88.2 (45% (intervalle 20–74) par rapport à 51% (intervalle 23–100)); division 58.5.2 (33% (intervalle 31–41) par rapport à 36% (intervalle 31–41)); sous-zones 58.6 et 58.7 (35% (un navire) par rapport à 65% (un navire)). Pour les autres secteurs, les taux d'observation et intervalles étaient en hausse depuis l'année dernière : sous-zone 48.6, 50% par rapport à 31%; sous-zone 58.4, 70% (intervalle 47–100) par rapport à 56%.
- 10. Comme de coutume, le taux de capture accidentelle totale observée d'oiseaux de mer est calculé à partir du nombre total d'hameçons observés et de la mortalité totale des oiseaux de mer observée (tableau 1). La capture accidentelle totale d'oiseaux de mer estimée par navire est calculée en multipliant le taux de capture observée de chaque navire par le nombre total d'hameçons posés.
- 11. Le nombre total de cas de mortalité observés est de un pétrel à menton blanc dans la division 58.4.3b. Par extrapolation, pour 2005/06 on obtient deux oiseaux (tableau 2), par comparaison avec l'estimation de 97 oiseaux tués en 2004/05.
- 12. Le nombre total observé d'oiseaux de mer capturés et relâchés indemnes est de 32 oiseaux (tableau 1). Le groupe de travail note que les cas de capture d'oiseaux blessés ou indemnes (oiseaux pris lors du virage) représentent 97% des captures d'oiseaux de mer en 2005/06 (tableau 1). Comme l'année dernière, cette proportion d'oiseaux capturés lors du virage laisse penser qu'il conviendrait de mettre l'accent sur les mesures d'atténuation de la mortalité lors du virage (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 7.3).

- 13. Les données disponibles concernent 20 campagnes dans la sous-zone 58.6, et 27 dans la division 58.5.1. La proportion d'hameçons observés est respectivement de 25 et 24%, (tableau 4).
- 14. En 2005/06, la mortalité accidentelle totale des oiseaux de mer déclarée par les observateurs dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élève respectivement à 57 et 592 oiseaux (tableau 4). Les taux correspondants de mortalité accidentelle sont de 0,0362 et 0,092 oiseau/millier d'hameçons. Les cas de mortalité d'oiseaux de mer obtenus par extrapolation pour la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 s'élèvent respectivement à un total de 235 et de 2 352 oiseaux (tableaux 5 et 6). Alors que la saison dernière un seul navire dans la ZEE française était un palangrier automatique utilisant des palangres autoplombées de 50 g/m, en 2005/06, il n'y avait que ce type de navire sur zone. Deux navires ont capturé les deux-tiers des oiseaux dans la sous-zone 58.6 et, dans la division 58.5.1, 72% des captures sont attribuables à trois navires. Il semblerait donc qu'il convienne d'examiner les effets de certains navires pour réduire encore les captures d'oiseaux de mer dans ces secteurs.
- 15. Par rapport aux saisons 2004/05 et 2005/06, les taux de mortalité accidentelle ont baissé pour n'être plus que de 77 et 57% des taux respectifs des saisons précédentes dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 (tableau 7).
- 16. De même qu'en 2005, le groupe de travail constate que les déclarations de captures d'oiseaux de mer blessés ou indemnes laissent penser qu'elles ont eu lieu lors de la remontée de la ligne; celles-ci représentaient 28% des oiseaux capturés en 2005/06 et 30% en 2004/05 (tableau 4) (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 7.10). Ceci renforce la nécessité d'établir des mesures d'atténuation de la capture au virage pour réduire la capture accidentelle restante d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention.
- 17. En 2005, le groupe de travail a émis des recommandations sur les recherches à réaliser et sur le contrôle des captures françaises d'oiseaux de mer (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 39 à 43). Certaines de ses recommandations ont été appliquées en 2005 et les suivantes restent à mettre en œuvre en 2006. Le groupe de travail a recommandé :
  - d'envisager d'augmenter la proportion des hameçons observés (pour qu'elle atteigne 40 à 50%, par ex.) ;
  - de procéder à une analyse exhaustive des données des saisons 2003/04 à 2005/06, du type de celle réalisée par Delord *et al.* (2005). Cette analyse devrait porter sur les effets de l'époque de l'année, du secteur, de la phase lunaire, de l'heure, des vitesses d'immersion, de la rapidité de la pose, de l'abondance des oiseaux, de la configuration des lignes de banderoles, de la configuration de l'engin de pêche, du type d'hameçon, de la couleur de la ligne, du régime de lestage, du rejet des déchets de poisson, de la condition de la mer et du vent, de l'observateur et du navire, et une attention toute particulière devrait être accordée aux circonstances entourant les poses et les remontées des palangres au cours desquelles un grand nombre d'oiseaux est capturé.
- 18. Le groupe de travail demande à la France de présenter des informations supplémentaires sur la nature des captures (sur la position de l'hameçon sur le corps de

l'oiseau, par ex.), les facteurs d'influence sur les captures (tels que l'enchevêtrement des lignes ou d'autres problèmes opérationnels pouvant exposer la palangre aux attaques des oiseaux) et les dispositifs d'atténuation utilisés, tels que les spécifications des lignes de banderoles (étendue aérienne, longueur et espacement des banderoles, hauteur du point de fixation, nombre de banderoles, appareil remorqué, fréquence d'utilisation, nombre de lignes de banderoles, par ex.). Ces informations, avec les données décrivant la position de l'hameçon sur le corps de l'oiseau, peuvent indiquer comment d'autres mesures d'atténuation pourraient être appliquées ou comment modifier les opérations de pêche afin de réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

- 19. Le groupe de travail constate que la France continue de réduire sa capture accidentelle totale d'oiseaux de mer d'environ de moitié chaque année. Il n'en demeure pas moins que le niveau de capture d'oiseaux dans les activités de pêche à la palangre dans la ZEE française est nettement supérieur à celui enregistré dans le reste de la zone de la Convention. La différence des taux de capture entre la ZEE française et les autres secteurs pourrait s'expliquer par des différences saisonnières des tendances de la pêche d'un secteur à un autre ; en effet, aucune autre pêche à la palangre n'est menée en dehors de la ZEE pendant la période d'été qui est considérée come une période à risque de capture élevé pour les oiseaux.
- 20. Le groupe de travail recommande la soumission à la CCAMLR de toutes les données brutes pertinentes décrivant la capture accidentelle dans les pêcheries de la ZEE française (sous-zone 58.6 et division 58.5.1), comme c'est le cas pour toutes les autres sous-zones et divisions de la zone de la Convention ; cela permettrait au groupe de travail de rendre compte de la capture accidentelle totale d'oiseaux de mer dans l'ensemble de la zone de la Convention.

## Oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut

21. Une mortalité totale de 33 oiseaux a été enregistrée dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention. Tous les cas étaient liés à la pêcherie au poisson des glaces de la sous-zone 48.3. De plus, 89 cas d'oiseaux enchevêtrés dans des engins de pêche, mais relâchés vivants, ont été relevés dans cette même pêcherie (tableau 12).

### Sous-zone 48.3 – poisson des glaces

- 22. On dispose de données sur les cinq campagnes menées au chalut dans la souszone 48.3 pendant la saison 2005/06 (WG-FSA-06/37 Rév. 1, tableau 1). Le groupe de travail prend note de l'observation à 100% des navires de pêche de cette pêcherie et du fait que 78% des traits ont été observés.
- 23. Pour 2005/06, 33 cas de mortalité d'oiseaux (11 albatros à sourcils noirs, 20 pétrels à menton blanc, 1 albatros à tête grise et 1 espèce de pétrels non déterminée) ont été déclarés pour la pêcherie au poisson des glaces de la sous-zone 48.3 menée par cinq navires ; par ailleurs, 89 oiseaux ont été relâchés vivants et indemnes (tableau 12). Ces chiffres sont à comparer aux 11 oiseaux (et 14 relâchés vivants) de 2005 et aux 87 (et 132 enchevêtrements) de 2004. En 2006, le taux de mortalité dans cette sous-zone est de 0,07 oiseaux par chalut, à comparer aux taux respectifs de 0,14, 0,37 et 0,20 en 2005, 2004 et 2003 (tableau 14).

422

24. Le groupe de travail note que la tendance générale à la baisse se poursuit dans les taux de mortalité accidentelle des oiseaux de mer de cette pêcherie (tableau 14). Il est toutefois difficile de comparer les niveaux de mortalité de 2005 à ceux de 2006, du fait qu'il est estimé que la baisse du niveau de mortalité en 2005 est au moins en partie dû à la plus faible abondance d'oiseaux de mer liée à la réduction des captures de poisson des glaces (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 204). Il est également constaté qu'à une exception près, tous les cas de mortalité d'oiseaux de mer sont liés à la remontée du chalut.

## Division 58.5.2 – légine/poisson des glaces

- 25. On dispose de données sur les trois campagnes menées au chalut dans la division 58.5.2 pendant la saison 2005/06 (WG-FSA-06/37 Rév. 1, tableau 1). Le groupe de travail constate que 100% des navires de pêche de cette pêcherie et 100% des chalutages ont été observés.
- 26. Aucune mortalité accidentelle d'oiseaux de mer n'a été enregistrée dans la pêcherie au chalut de la division 58.5.2. D'après les comptes rendus de trois campagnes des observateurs embarqués sur le *Southern Champion*, aucun dispositif d'effarouchement des oiseaux n'a été utilisé, mais les mesures d'atténuation visées à la mesure de conservation 25-03 ont été pleinement respectées.

#### Krill

- 27. On dispose de données sur cinq campagnes menées au chalut dans la zone 48 pendant la saison 2005/06 (tableau 1). Le groupe de travail constate que les navires de cette pêcherie n'ont pas été observés à 100% et que seulement 15% des chalutages l'ont été.
- 28. Le groupe de travail note que le *Saga Sea* n'a relevé aucun cas de mortalité d'oiseaux dans ses activités de chalutage en continu dans la sous-zone 48.1. Il en est de même pour l'*Atlantic Navigator* qui utilisait la méthode de chalutage en continu ou la méthode traditionnelle dans la sous-zone 48.1 (WG-FSA-06/57).
- 29. Aucun incident de mortalité accidentelle ou d'enchevêtrement dans des engins n'a été relevé dans la pêcherie de krill de la zone 48, alors qu'il y a eu deux campagnes dans la souszone 48.1 et trois dans la souszone 48.3, l'une d'elle n'étant pas terminée et le navire étant toujours en mer (WG-FSA-06/37 Rév. 1).
- 30. En 2005, le groupe de travail recommandait d'augmenter l'observation des navires de la pêcherie de krill pour que 100% d'entre eux soient observés (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphes 7.55 et 7.56).
- 31. Le groupe de travail rappelle l'avis qu'il a rendu en 2005 et recommande d'augmenter l'observation de l'effort de pêche dans la pêcherie de krill, pour que, de 15% de l'effort de pêche sur quelques navires il passe à 30–50% sur tous les navires pour permettre un échantillonnage adéquat et représentatif de toutes les pêcheries au chalut. Ceci est particulièrement important pour la mortalité cryptique associée à la collision avec les funes de

423

chalut (paragraphe 75) et pour le suivi de la capacité à utiliser le resserrement des filets comme mesure d'atténuation pour les oiseaux de mer lors du déploiement des filets (paragraphes 54 et 59).

## Oiseaux de mer dans les pêcheries au casier

32. Aucun cas de mortalité d'oiseaux n'a été relevé lors de trois campagnes visant *D. eleginoides* dans les divisions 58.5.1 et 58.5.2 et dans la sous-zone 48.3 (WG-FSA-06/39 Rév.1).

## Mammifères marins dans les pêcheries à la palangre

33. Aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été relevé en association avec des palangres (WG-FSA-06/36 Rév. 2), alors qu'en 2004/05, des pinnipèdes (cinq animaux) et des cétacés (deux animaux) avaient été capturés (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 196 à 198). De plus, l'enchevêtrement dans des engins de deux mammifères marins a été déclaré (une otarie de Kerguelen dans la division 58.5.2 et un éléphant de mer austral dans les sous-zones 88.1/88.2) (WG-FSA-06/38, tableau 2).

## Mammifères marins dans les pêcheries au chalut

#### Krill

- 34. En 2005/06, l'observation a porté sur 15% de l'effort de pêche et a relevé la capture mortelle d'une otarie de Kerguelen (tableau 12). Le groupe de travail constate que ce niveau de mortalité a fortement diminué par rapport à 2004/05, lorsque, selon les observations des opérations de pêche au krill dans le même secteur, cette capture concernait 96 otaries de Kerguelen (zone 48) (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 217). Le groupe de travail note qu'aucune mortalité de mammifères marins n'a été signalée sur le *Saga Sea* lorsque celui-ci utilisait la méthode du chalutage en continu dans la sous-zone 48.1 en 2005/06.
- 35. Les méthodes utilisées en 2005/06 pour éviter la capture de mammifères marins sont les barrières de filet et un dispositif d'exclusion des otaries (WG-FSA-06/37 Rév. 1). Le groupe de travail estime qu'il est utile de comparer d'une année à l'autre les mesures d'atténuation, ainsi que les taux de capture des engins correspondants, pour l'identification éventuelle au fil du temps de méthodes efficaces.

#### **Poissons**

36. Dans la sous-zone 48.3, aucun enchevêtrement de mammifères marins dans les chaluts n'a été relevé, alors que 78% des chalutages ont été observés. Un léopard de mer capturé est

mort dans la pêcherie au chalut de légine de la division 58.5.2 (par rapport à une otarie de Kerguelen en 2004/05), lorsque l'observation atteignait 100% (tableau 14). Aucune méthode d'atténuation n'était appliquée.

Mammifères marins dans les pêcheries au casier

37. Aucun cas de mortalité accidentelle de mammifères marins n'a été déclaré pour les pêcheries au casier (WG-FSA-06/39 Rév. 1).

Informations portant sur l'application des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03

38. Dans le document WG-FSA-06/38, le secrétariat présente des informations provenant des rapports des observateurs sur l'application des mesures de conservation 25-01, 25-02 et 25-03 en 2005/06.

Mesure de conservation 25-01 "Emploi et élimination des courroies d'emballage en plastique sur les navires de pêche"

39. En vertu de la mesure de conservation 25-01, l'emploi des courroies d'emballage en plastique est interdit pour sceller les caisses d'appâts. L'utilisation d'autres courroies d'emballage en plastique est strictement limité aux navires disposant d'incinérateurs à bord qui sont tenus, avant l'incinération, de couper toutes les courroies. Les informations provenant des rapports des observateurs indiquent une application à 100% de cette mesure, alors qu'en 2005, elles indiquaient que sur 10 navires, un ne l'avait pas respectée (WG-FSA-06/38, tableau 1).

Mesure de conservation 25-02 "Réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours de la pêche à la palangre, expérimentale ou non, dans la zone de la Convention"

#### Lestage des palangres

40. Pour les navires utilisant le système espagnol, de même qu'en 2005, le régime de lestage a été appliqué à 100% dans toutes les sous-zones et divisions (WG-FSA-06/38, tableau 4). Pour les palangriers automatiques, dans les sous-zones 88.1 et 88.2 et la division 58.4.2 au sud de 60°S, tous les navires ayant mené des activités de pêche de jour ont réussi à maintenir une vitesse minimale d'immersion de la palangre, comme cela est décrit dans la mesure de conservation 24-02. Comme les années précédentes, cette disposition sur le lestage a été pleinement respectée par tous les navires. Le groupe de travail note qu'en 2005/06, un seul navire (le *Protegat* dans la sous-zone 48.3) utilisant une variante de la méthode automatique a eu recours à des poids agrafés pour atteindre la vitesse d'immersion requise. Tous les autres palangriers automatiques utilisent désormais des palangres

autoplombées. Le groupe de travail fait remarquer que dans la sous-zone 48.6, le *Shinsei Maru* No. 3, utilisant un système de pêche au pater noster, a respecté les conditions de vitesse d'immersion.

## Pose de nuit et rejet des déchets de poisson

41. L'application à 100% de la pose de nuit et des conditions de rejet des déchets est constatée dans tous les secteurs où elle était exigée (sous-zones 48.3, 48.4, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2) (WG-FSA-06/38, tableau 4).

## Rejet des hameçons

42. Selon les observateurs, des hameçons étaient présents dans les détritus de six des 36 campagnes menées par des palangriers, bien que pour trois d'entre elles, il ne s'agissait que d'événements isolés. Cependant, selon les rapports des observateurs, ceci se produisait quotidiennement sur le *Globalpesca I* dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b, le *Protegat* dans la sous-zone 48.3 et le *Punta Ballena* dans les sous-zones 88.1 et 88.2 (WG-FSA-06/38, tableau 1).

### Lignes de banderoles

- 43. L'utilisation des lignes de banderoles réglementaires a augmenté, passant de 74% (28 campagnes sur 44) à 80% (29 sur 36) cette année (WG-FSA-06/38, tableau 3), bien que ces chiffres n'atteignent pas les 92% (34 campagnes sur 37) de 2003. Toutefois, la plupart des navires qui n'avaient pas respecté pleinement la réglementation ne s'en étaient que légèrement écartés.
- 44. Lors des campagnes où les lignes de banderoles n'étaient pas réglementaires, la faute avait trait à la longueur des banderoles (cinq campagnes), à la longueur totale de la ligne de banderoles (trois campagnes, mais une seule s'éloignait de plus de 3 m de la longueur requise) et à l'espacement des banderoles doubles (1 campagne). Quatre navires étaient en infraction à l'égard d'une spécification relative à la ligne de banderoles (le *Globalpesca II*, l'*Insung No. 2* et le *Galaecia* dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b et le *Frøyanes* dans les sous-zones 88.1 et 88.2) et deux autres navires à l'égard de deux spécifications (le *Koryo Maru No. 11* et le *Viking Sur*). La hauteur du point de fixation a été respectée à 100%.

## Dispositifs d'effarouchement

45. La mesure de conservation 25-02 (paragraphe 8) exige l'utilisation d'un dispositif destiné à décourager les oiseaux de s'approcher des appâts pendant le virage des palangres (dispositif d'effarouchement à utiliser pendant le virage) dans toutes les régions définies par la

CCAMLR comme présentant, pour les oiseaux de mer de la capture accessoire, un taux de risque "moyen à élevé" ou "élevé" (niveau de risque 4 ou 5). Il s'agit à présent des souszones 48.3, 58.6 et 58.7 et des divisions 58.5.1 et 58.5.2.

46. Dans la sous-zone 48.3, quatre navires (le *Protegat* (78%), le *Jacqueline* (46%), l'*Argos Georgia* (90%) et le *Viking Bay* (98%)) n'ont pas utilisé de dispositifs d'effarouchement lors du virage de toutes les palangres. Dans la division 58.5.2, deux campagnes menées par le *Janas* ont respecté cet élément à 100 et 94% respectivement. Dans la sous-zone 58.6 en dehors de la ZEE française et dans la sous-zone 58.7, ces éléments ont été respectés à 100% (un seul navire en pêche).

## Débris d'engins et détritus

47. Le groupe de travail note la hausse déclarée des rejets de débris d'engins constatés sur trois navires, l'un dans la sous-zone 48.3 et les deux autres dans les divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a et 58.4.3b. Parmi ces débris, on note des engins de pêche, de petits fragments de lignes, des avançons et des plastiques. Le groupe de travail note que ceci pourrait avoir d'autres effets négatifs sur les oiseaux et mammifères marins qui ne peuvent encore être quantifiés. Les conditions relatives au rejet des détritus non organiques ont été respectées à 100% par tous les palangriers, mais un chalutier a rejeté de tels détritus. Aucun navire n'a rejeté d'huiles.

#### Câbles de netsonde

- 48. Trois rapports d'observateurs déclarent que des navires ont utilisé des câbles de netsonde (le *Cabo de Hornos* et le *Betanzos* dans la sous-zone 48.3 et le *Konstruktor Koshkin* dans la sous-zone 48.1). Comme il n'est pas certain qu'il s'agisse de câbles de netsonde plutôt que de paravanes comme les années précédentes, le groupe de travail en a fait la description qui sera insérée dans les carnets des observateurs scientifiques, afin de clarifier la distinction entre les deux dispositifs, et a soumis ces informations directement à l'Analyste des données des observateurs scientifiques (paragraphe 121).
- 49. Le groupe de travail rappelle combien il importe que les observateurs déclarent leurs données avec le plus grand soin car toute inexactitude pourrait influer sur l'examen de la performance des navires dans les pêcheries.

Mesure de conservation 25-03 "Réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux et des mammifères marins au cours des opérations de pêche au chalut dans la zone de la Convention"

50. Toute une gamme de mesures d'atténuation a été utilisée à bord des navires pêchant le poisson des glaces dans la sous-zone 48.3 et, dans l'ensemble, la mesure de conservation 25-03 a été bien respectée. L'*Argos Pereira* a couvert les sections supérieures du maillage de 135-400 mm avec un "manteau" de maillage de 90 mm. Alors que le rapport de l'observateur ne spécifie pas l'efficacité de ce panneau, il est constaté que ce navire est le seul à ne pas avoir

relevé d'enchevêtrement dans des engins ou de mortalité d'oiseaux de mer. Le groupe de travail se souvient toutefois que des cas de mortalité d'albatros à sourcils noirs ont été observés avec des maillages atteignant 800 mm (WG-FSA-03/79).

51. Les rapports des observateurs semblent indiquer que la réduction de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux opérations de pose de l'engin est due à de meilleures mesures d'atténuation – dont le nettoyage des chaluts – et à l'association de l'ajout de lests et du resserrement des filets ; cette dernière méthode étant décrite dans WG-FSA-05/59 et SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 207. Ce n'est que dans deux comptes rendus de campagnes de la sous-zone 48.3 qu'ont été relevées des informations détaillées sur le resserrement des filets. Il se pourrait que ceci soit en partie dû à l'absence d'un champ spécifique dans les carnets des observateurs scientifiques pour enregistrer l'utilisation de cette méthode. Le groupe de travail prépare les changements recommandés pour permettre la collecte de ces données à l'avenir dans ces carnets (paragraphes 121 à 124).

#### Resserrement des filets

- 52. Le groupe de travail note que l'*Insung Ho* utilisait du matériel de filet synthétique pour faire des nœuds coulants autour de sections de 150–400 mm de filet, et non de la ficelle organique en sisal pour lier le filet comme il est recommandé au paragraphe 207, appendice O, annexe 5, SC-CAMLR-XXIV. D'après le rapport de l'observateur, les nœuds coulants se défaisaient fréquemment avant l'ouverture des portes, ce qui faisait flotter le filet en surface.
- 53. Des poids ont été ajoutés au filet pour réduire le temps que celui-ci passe en surface lors de la pose et de la remontée du chalut, sur deux navires. Le *Cabo de Hornos* a déclaré que 2 chaînes de 150 kg avaient été fixées au bord du cul de chalut, alors que l'*Argos Pereira* y avait fixé deux chaînes de 200 kg chacune.
- 54. Sur le *Cabo de Hornos*, en réponse aux sept cas de mortalité en une seule pose, dans le maillage de 100–120 mm, cette section du filet a été remplacée par un maillage de 150–200 mm. Alors qu'on ne dispose pas d'informations sur l'efficacité de cette mesure, il est constaté qu'en tout, ce navire n'a fait l'objet que de sept cas de mortalité (qui seraient donc tous liés au maillage le plus fin). Les rapports des observateurs indiquent que deux navires ont utilisé le "dispositif de Brady" et qu'un troisième navire a placé deux perches au-delà de la rampe arrière, avec du filet et de la corde qui pendaient à environ 2 m du bateau. Les observateurs notent que les deux dispositifs se sont révélés peu efficaces pour éviter l'enchevêtrement des oiseaux de mer dans le filet.
- 55. De même que l'année dernière (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 207), les données des observateurs de 2005/06 indiquent que les lignes de banderoles semblent inefficaces lors de la remontée du chalut, car il est alors impossible de maintenir la tension des lignes pour les garder au-dessus de l'eau lorsque le navire ralentit, s'arrête ou recule.
- 56. Le groupe de travail note que l'*Insung Ho* n'a pas respecté, en 10 occasions différentes (5.9%), l'interdiction de rejeter des déchets de poisson lors de la pose et de la remontée du chalut dans la sous-zone 48.3, comme le prescrit la mesure de conservation 25-03. Les

rapports des observateurs indiquent également que trois navires n'ont pas respecté les restrictions relatives à l'éclairage du pont. Le groupe de travail note que le *Sil* n'a pas relevé d'informations sur les mesures d'atténuation (tableau 10).

- 57. Les déclarations sur l'adoption de mesures d'atténuation étaient de qualité très variable dans la pêcherie au chalut du poisson des glaces. Le groupe de travail recommande d'apporter des changements aux carnets des observateurs pour améliorer la collecte de ces données (paragraphes 120 à 124).
- 58. Un seul cas de mortalité d'oiseaux de mer a été relevé lors de la pose du chalut dans la pêcherie de poisson des glaces de la sous-zone 48.3. Le groupe de travail rappelle l'existence d'informations sur l'efficacité du resserrement des filets pour réduire les interactions entre les oiseaux de mer et les chaluts dans la pêcherie de *Champsocephalus gunnari* de la sous-zone 48.3 (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 207; comptes rendus de campagnes 2004/05). Selon les premiers essais menés en 2004 et les deux saisons suivantes d'expérience opérationnelle, il semble que le resserrement du filet soit une mesure d'atténuation particulièrement efficace et d'application facile. Les preuves, de plus en plus nombreuses, apportées par les observateurs dans leurs comptes rendus et les informations anecdotiques fournies par les armements et les coordinateurs techniques (C. Heinecken et David Agnew, Royaume-Uni) indiquent que, combiné avec le nettoyage du filet et son lestage, le resserrement du filet serait le plus grand facteur de réduction de la mortalité des oiseaux de mer pendant les opérations de pose.
- 59. Le groupe de travail recommande fortement d'utiliser, lorsque cela est pertinent, le système de resserrement du filet dans la pêcherie de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3 et dans d'autres pêcheries au chalut pélagique de la zone de la Convention. Les directives suivantes devraient aider à harmoniser l'application de cette mesure d'atténuation :
  - i) Lorsque le filet est sur le pont, avant de le lancer, l'attacher avec une ficelle en sisal de trois fils (dont le point de rupture devrait se situer autour de 110 kg) ou en un autre matériau du même type, non organique, tous les 5 m environ, pour empêcher le filet de s'étendre et de flotter en surface. Le resserrement du filet devrait être pratiqué sur le maillage de 120–800 mm. Il a été prouvé que ce maillage provoque la majorité des enchevêtrements avec les pétrels à menton blanc et les albatros à sourcils noirs, espèces les plus vulnérables à ce type de mortalité dans la sous-zone 48.3.
  - ii) Attacher une extrémité de la ficelle au filet pour l'empêcher de glisser vers le fond du filet et garantir qu'elle puisse être détachée une fois le filet remonté.
  - iii) Outre le resserrement du filet, il conviendrait d'ajouter des poids au cul de chalut pour accélérer la vitesse d'immersion du filet et augmenter l'angle de la remontée du filet lorsque celui-ci est hissé sur le pont, ce qui réduirait le temps qu'il passe en surface.
  - iv) Le nettoyage du filet doit compléter le lestage et le resserrement du filet pour réduire la capture d'oiseaux de mer pendant les opérations de pose du chalut.

60. Le groupe de travail recommande d'ajouter à la mesure de conservation 42-01 l'avis ciaprès qui faciliterait l'application de cette mesure d'atténuation. Par conséquent, le groupe de travail recommande d'apporter les modifications suivantes à la mesure de conservation 42-01 :

Ajouter la phrase suivante au paragraphe 7 sur "l'atténuation" :

Les navires sont encouragés à avoir recours au resserrement des filets afin de réduire les interactions avec les oiseaux de mer. Se référer aux directives sur le resserrement des filets figurant dans SC-CAMLR-XXV, annexe 5, appendice D, paragraphe 59.

- 61. Le groupe de travail examinera l'utilisation du resserrement des filets pour évaluer l'efficacité de cette mesure d'atténuation dans toutes les pêcheries au chalut pélagique.
- 62. Le groupe de travail constate qu'aucune information n'est actuellement collectée sur les collisions entre les oiseaux de mer et les câbles des funes de chalut. Il recommande vivement de collecter des données pour estimer et évaluer la nature et l'impact de ces interactions. Des protocoles de collecte de données, les révisions apportées aux carnets des observateurs et aux comptes-rendus de campagnes ont été mis au point et seront mis en œuvre par le secrétariat pour les pêcheries de 2006/07 (paragraphes 74, 122 et 123).

## Questions d'ordre général

63. Le groupe de travail estime que les bons résultats obtenus dans la réduction et l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre de la zone de la Convention sont dus à l'approche souple et à long terme de l'application des mesures d'atténuation. La réussite et l'application de cette approche sont fonction de la présence (à 100%) d'observateurs dans la zone de la Convention.

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer en dehors de la zone de la Convention

Pêche à la palangre

#### Nouvelle-Zélande

- 64. Susan Waugh (Nouvelle-Zélande) note que dans les pêcheries néo-zélandaises en 2003/04, les observateurs ont relevé la capture d'oiseaux de mer d'espèces se reproduisant dans la zone de la Convention, à savoir : albatros à sourcils noirs (1), albatros fuligineux à dos clair (1), pétrels gris (3) et pétrels à menton blanc (4) capturés dans les pêcheries à la palangre de thon, pétrels à menton blanc (31), pétrels du Cap (1) dans les pêcheries à la palangre automatique de lingue. Par ailleurs, 37 captures d'oiseaux de mer d'espèces non identifiées ont été relevées par des observateurs. Dans les pêcheries à la palangre néo-zélandaises de 2003/04, les captures totales s'élevaient à 514 oiseaux de mer pour les cas où l'estimation était possible.
- 65. Pour 2004/05, les observateurs embarqués dans les pêcheries néo-zélandaises ont relevé la capture d'oiseaux de mer d'espèces se reproduisant dans la zone de la Convention, à savoir : pétrels gris (2), pétrels à menton blanc (3) et pétrels géants antarctiques (2) capturés

dans les pêcheries à la palangre automatique de lingue, ainsi que 160 oiseaux capturés, d'espèces non identifiées. Dans les pêcheries à la palangre néo-zélandaises de 2004/05, les captures totales s'élevaient à 329 oiseaux de mer pour les cas où l'estimation était possible.

### Autres régions

66. Aucun autre Membre n'a déclaré de capture accidentelle d'oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre en dehors de la zone de la Convention.

#### Pêche au chalut

#### Nouvelle-Zélande

67. S. Waugh indique que dans les pêcheries au chalut néo-zélandaises observées en 2003/04, la capture totale estimée d'oiseaux de mer s'élevait à 338 oiseaux (CV 34%) dans les pêcheries de hoki et 845 oiseaux (CV 8%) dans les pêcheries au chalut de calmar. De plus, 190 oiseaux de mer non identifiés ont été relevés par les observateurs. Pour 2004/05, l'estimation des oiseaux capturés s'élève à 395 (CV 23%) dans les pêcheries au chalut de hoki et 1 454 birds (CV 7%) dans les pêcheries au chalut de calmar, plus 77 oiseaux de mer non identifiés.

## Afrique du Sud

- 68. C. Heinecken fait un compte rendu de WG-FSA-06/41 qui présente des estimations de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la pêcherie sud-africaine d'eaux profondes de merlu au chalut. L'observation des interactions entre les oiseaux de mer et les engins ont porté sur 331 chalutages effectués lors de 20 sorties par 14 navires entre mi-2004 et fin 2005. L'albatros timide et l'albatros à sourcils noirs étaient les victimes les plus fréquentes, suivies de quelques pétrels à menton blanc, fous du Cap et puffins fuligineux. La mortalité était plus élevée en hiver, lorsque les oiseaux sont plus nombreux autour des navires de pêche, notamment lors du rejet des déchets de poisson. La mortalité accidentelle totale annuelle des oiseaux de mer, par extrapolation, atteignait environ 18 000 (95% IC 8 000–31 000), dont 85% sur les funes de chaluts et 15% par enchevêtrement dans les filets. Sur l'ensemble des oiseaux tués, environ 5 000 (95% IC 3 000–12 500) étaient des albatros à sourcils noirs. Selon les données de suivi par satellite, il semblerait que la plupart de ces oiseaux soient des oiseaux de la zone de la Convention se reproduisant en Géorgie du Sud.
- 69. Le groupe de travail note que les protocoles de collecte de données sur les collisions avec les funes de chaluts sont semblables à ceux utilisés dans les îles Malouines (Falkland) (WG-FSA-04/79) et en Nouvelle-Zélande (WG-FSA-05/41), à une exception près : étant donné que lorsque les épissures des funes sont plus nettes, moins d'oiseaux se font hisser à bord, un nouveau champ de données a été ajouté pour estimer le nombre d'oiseaux observés qui ont été tirés sous l'eau sans remonter en surface. Une certaine proportion de ces événements a été vérifiée par une analyse ultérieure des enregistrements vidéo. Le groupe de travail reconnaît que ces estimations reposent sur un échantillon observé de petite taille et se

431

montre prudent à l'égard de l'extrapolation. Toutefois, le niveau estimé de mortalité accidentelle des oiseaux de mer reste toujours une cause d'inquiétude sérieuse vis-à-vis de la conservation.

- 70. Comme cela est déclaré dans d'anciennes études de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer associée aux collisions avec des funes, le niveau de mortalité le plus élevé est lié aux périodes de rejet des déchets de poisson (WG-FSA-04/79 et 05/41). Selon ces études, il semblerait que les oiseaux de grande envergure tels que les albatros et les pétrels géants (WG-FSA-04/79) sont plus susceptibles de se faire prendre les ailes dans les funes et de se faire tirer sous l'eau. Il est noté qu'en juillet 2006, les lignes de banderoles sont devenues obligatoires dans la pêcherie sud-africaine de merlu au chalut, dans le but d'éviter la collision entre les oiseaux et les funes. Le groupe de travail encourage la conception d'un nouveau modèle plus efficace et d'utilisation plus simple de lignes de banderoles qui recevrait le soutien de l'industrie et serait déployé par l'équipage.
- 71. C. Heinecken note que les collisions mortelles d'oiseaux de mer dans les funes ne sont en général visibles que lorsque ces collisions sont observées spécifiquement. La nature cryptique de cette mortalité et la nécessité de confier à des observateurs dédiés spécifiquement aux oiseaux de mer l'enregistrement et la quantification de ce type de mortalité sont notées depuis plusieurs années (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 211; WG-FSA-04/79 et 05/41). Le groupe de travail souligne de nouveau la nécessité de disposer de mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut, recommande de faire collecter davantage de données par des observateurs se consacrant aux oiseaux pour déterminer l'ampleur des interactions et note qu'une baisse du rejet des déchets de poisson pendant les opérations de chalutage réduirait significativement la capture accidentelle observée dans cette pêcherie.

Elaboration d'un protocole de collecte de données sur les funes des chaluts, à appliquer à l'intérieur de la zone de la Convention

- 72. S. Waugh fait un exposé sur l'élaboration de protocoles de collecte de données (WG-FSA-06/62) pour relever les collisions des oiseaux de mer et la mortalité liée aux funes de chaluts dans la pêcherie néo-zélandaise au chalut de calmar et sur les travaux d'intersession (WG-FSA-06/61) visant à l'élaboration d'un protocole de collecte de données pour examiner les collisions entre les oiseaux et les funes de chaluts dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention.
- 73. Les niveaux de mortalité accidentelle des oiseaux de mer de la zone de la Convention dans les pêcheries au chalut de Nouvelle-Zélande et d'Afrique du Sud sont préoccupants du point de vue de la conservation. Considérant cette mortalité des oiseaux de mer avec celle déclarée dans la pêcherie au chalut de *C. gunnari* de la sous-zone 48.3, tant cette année que les années précédentes (tableau 14), le groupe de travail rappelle la nécessité d'un suivi des collisions d'oiseaux avec les funes des chaluts dans la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 210 à 212).
- 74. Le groupe de travail a créé des formulaires et un protocole dont il recommande l'utilisation dans toutes les pêcheries au chalut de la zone de la Convention. L'objectif est

d'évaluer l'étendue des interactions des oiseaux de mer avec les câbles de funes des chaluts dans les pêcheries de la zone de la Convention. Cette étude se déroulera en trois étapes :

- i) enregistrer les interactions entre les oiseaux de mer et les funes de chalut dans les pêcheries de la zone de la Convention ;
- ii) si elles sont détectées, examiner la nature et l'importance de la mortalité des oiseaux de mer y compris le type de navire, les espèces d'oiseaux concernées et les facteurs opérationnels de la pêcherie pouvant contribuer à ces interactions ;
- iii) examiner les possibilités d'atténuation pour réduire la mortalité des oiseaux de mer dans ces pêcheries.
- 75. Le groupe de travail recommande de procéder à la première étape en 2006/07, en échantillonnant une proportion importante de navires et de pêcheries (paragraphes 22, 25, 27 et 31).

Mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche à la palangre non réglementée dans la zone de la Convention

- 76. Etant donné qu'on ne dispose d'aucune information de la pêcherie non réglementée sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer, les estimations de la mortalité accidentelle des oiseaux lors des opérations de pêche INN menées dans la zone de la Convention présentent certaines difficultés et reposent donc sur des hypothèses.
- 77. Ces dernières années, le groupe de travail a fondé ses estimations sur le taux de capture moyen de toutes les campagnes menées pendant la même période par la 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 pire taux de capture de la pêcherie réglementée est justifiée par le fait que les navires non réglementés ne se considèrent sous aucune obligation d'appliquer les mesures visant à réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer prescrites dans les mesures de conservation de la CCAMLR. En conséquence, les taux de capture risquent, dans l'ensemble, d'être nettement plus élevés que dans la pêcherie réglementée.
- 78. Aucune information n'étant disponible sur les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêcherie non réglementée, les estimations sont effectuées par l'amorçage des taux de capture observés des opérations de pêche de 1996/97. En 1996/97, la flottille appliquait relativement peu de mesures d'atténuation de la mortalité accidentelle ; elle semble donc fournir la meilleure estimation dont le groupe de travail dispose des taux probables de capture accidentelle dans la pêcherie non réglementée. La méthode utilisée pour préparer les estimations de mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche INN dans la zone de la Convention est décrite intégralement dans SC-CAMLR-XXV/BG/27 et dans les paragraphes 6.112 à 6.117 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII.
- 79. Le groupe de travail convient d'appliquer les chiffres ci-dessous aux données sur les prélèvements de légine afin d'estimer la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans les activités de pêche INN de *Dissostichus* spp. de la zone de la Convention en 2006 (SCIC-06/9)

et de les utiliser pour générer des estimations similaires pour les années précédentes. La valeur médiane et les intervalles de confiance à 95% obtenus pour les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer (oiseaux/millier d'hameçons) par la pêcherie non réglementée figurent ci-dessous. Il convient de noter que, lorsque les taux de capture d'une pêcherie réglementée d'une zone statistique donnée ne sont pas disponibles, le taux d'une zone adjacente ayant un niveau de risque similaire (SC-CAMLR-XXV/BG/26) est utilisé.

Sous-zone/division	Saison	95% inférieur	Médiane	95% supérieur
48.3	Eté	0.39	0.741	11.641
	Hiver	0	0	0.99
58.6, 58.7, 58.5.1, 58.5.2	Eté	0.45	0.55	1.45
	Hiver	0.01	0.01	0.07
58.4.2, 58.4.3, 58.4.4	Eté	0.27	0.33	0.87
	Hiver	0.006	0.006	0.042
88.1, 88.2	Eté	0.27	0.33	0.87
	Hiver	Sans obj	ojet, accès impossible en hiver	

- 80. Les estimations du niveau potentiel des captures accidentelles d'oiseaux de mer de la pêcherie non réglementée dans la zone de la Convention en 2004/05 et une comparaison avec les estimations des années précédentes figurent en détail dans SC-CAMLR-XXV/BG/27.
- 81. Les estimations totales pour l'ensemble de la zone de la Convention en 2005/06 indiquent que la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la pêcherie non réglementée pourrait atteindre 4 583 oiseaux de mer (IC à 95% de 3 756–12 237). Les chiffres pour l'année en cours et les années précédentes, pour différents secteurs de la zone de la Convention, sont récapitulés au tableau 17.
- 82. Par comparaison avec les estimations des années précédentes, calculées de manière identique, les chiffres de 2005/06 sont proches de ceux estimés pour 2003/04 (SC-CAMLR-XXIII/BG/23) et 2004/05 (SC-CAMLR-XXIV/BG/27). Ces chiffres sont les plus faibles jamais estimés depuis 1996, ce qui semble refléter une réduction proportionnelle des prélèvements de légines et/ou des changements de secteurs de la pêche INN.
- 83. D'après les données remontant à 1996 (SC-CAMLR-XXIV/BG/27), ce sont, au total, 185 716 (IC à 95% de 151 187–543 319) oiseaux de mer qui auraient été tués par ces navires. Parmi eux, on compte :
  - i) 41 590 (IC à 95% de 33 647-131 451) albatros, dont des individus de quatre espèces menacées à l'échelle mondiale selon la classification des critères de l'UICN (BirdLife International, 2004);
  - ii) 7 359 (IC à 95% de 6 011–20 597) pétrels géants, dont une espèce menacée à l'échelle mondiale ;
  - iii) 116 478 (IC à 95% de 94 973 à 333 776) pétrels à menton blanc, espèce menacée à l'échelle mondiale.

- 84. Le groupe de travail note que les pétrels gris, espèce se reproduisant l'hiver et qui est également menacée à l'échelle mondiale, constituent entre 5 et 11% de la capture dans la pêcherie réglementée de la division 58.5.1 de ces trois dernières années et qu'il est estimé qu'entre 454 et 1 478 oiseaux capturés dans la pêcherie INN cette année pourraient appartenir à cette espèce. Il a décidé d'examiner les méthodes d'estimation de la capture accessoire de cette espèce par les navires INN de la division 58.5.1 pendant la période d'intersession, dans le but d'évaluer le niveau de capture du pétrel gris des années à venir.
- 85. De même que les années précédentes, il est souligné que ces valeurs ne sont que des estimations grossières (susceptibles de comporter des erreurs importantes). Les estimations actuelles ne devraient être considérées que comme une indication du niveau potentiel de mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans la zone de la Convention liée à la pêche non réglementée et devraient être traitées avec circonspection.
- 86. Néanmoins, même compte tenu de ce qui précède, le groupe de travail confirme les conclusions auxquelles il est arrivé ces dernières années, à savoir que :
  - i) les niveaux de perte d'oiseaux de mer des populations de ces espèces et groupes d'espèces correspondent toujours, dans l'ensemble, aux données existantes sur les tendances des populations de ces taxons, y compris la détérioration du statut de conservation, tel qu'il est mesuré par les critères de l'UICN;
  - ii) bien qu'ils soient nettement moins élevés que les années précédentes, de tels taux de mortalité ne sont pas soutenables pour certaines populations d'albatros et de pétrels géants et à menton blanc se reproduisant dans la zone de la Convention.
- 87. Bien des espèces d'albatros et de pétrels sont exposées à un risque d'extinction posé par les opérations de pêche. De nouveau, le groupe de travail demande à la Commission de poursuivre ses actions pour enrayer la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée aux navires non réglementés la saison de pêche prochaine.

#### Recherche et essais sur les mesures d'atténuation

#### Pêche à la palangre

- 88. Graham Robertson (Australie) présente le document WG-FSA-06/22 et rend compte d'essais effectués sur un palangrier affrété utilisant le système espagnol pour examiner les facteurs ayant une incidence sur la vitesse d'immersion des palangres en vue d'améliorer les mesures d'effarouchement des oiseaux de mer. Ces travaux ont été proposés en 2005 (WG-FSA-05/12; SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 65 à 71) et approuvés par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV, paragraphe 5.16) et la Commission (CCAMLR-XXIV, paragraphe 5.1).
- 89. Les résultats de ces recherches ont donné lieu à plusieurs recommandations, y compris un nouveau régime de lestage ayant pour but d'améliorer la vitesse d'immersion à des profondeurs au-delà desquelles les oiseaux de mer ne pourront attraper les hameçons munis d'appâts. Comme le document WG-FSA-05/12 l'indique, il s'agira ensuite de procéder aux essais du nouveau régime de lestage des palangres qui sera mis en œuvre en 2007 et de juger de son efficacité en tant que mesure d'effarouchement des oiseaux de mer. Cette recherche se

435

poursuivra par une comparaison des taux d'immersion entre le lestage traditionnel traditionnel du système espagnol (sacs de pierres) et les poids éllipsoïdaux en acier. Cet essai a pour but de déterminer la masse des poids en acier qui feront couler les engins à la même vitesse que les poids traditionnels (8,5kg à 40 m) visés à la mesure de conservation 25-02. Les poids éllipsoïdaux en acier seront plus petits et plus légers, plus faciles à manier et moins susceptibles de s'accrocher au fond marin (et par conséquent d'entraîner des pertes d'engin et une pêche "fantôme").

- 90. Le groupe de travail recommande, une fois accomplies les dernières étapes de la recherche, de mettre au point une série des meilleures mesures d'atténuation de capture accidentelle d'oiseaux de mer pour les palangriers utilisant le système espagnol.
- 91. Le groupe de travail note également la recommandation émise dans WG-FSA-06/22, à savoir que les navires utilisant le système espagnol pourraient réduire les épisodes de tension des lignes, fréquents pendant la pose et souvent responsables de la mort d'oiseaux de mer, en réduisant le nombre d'hameçons s'enchevêtrant sur la table et dans les caisses de pose. L'utilisation d'un acier inoxydable pour usage en milieu marin dans la fabrication d'un tablier pour la table de pose et d'un revêtement de toutes les caisses d'hameçons est une mesure considérée comme importante pour assurer le parfait déroulement des opérations des navires utilisant le système espagnol.

# Système de palangre de fond du Shinsei Maru No. 3

- 92. Ayant reçu les informations qu'il avait demandées sur le système de palangre de fond du *Shinsei Maru No. 3* à l'égard de la structure de l'engin, du poids des lests de palangre, des vitesses d'immersion estimées et du décompte des interactions entre les oiseaux de mer et l'engin (WG-FSA-06/15; SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 81; WG-FSA-05/26), le groupe de travail estime que la menace posée aux oiseaux de mer de la zone de la Convention pendant les opérations de pose de la ligne serait minimale et pourrait être inférieure à celle posée par le système espagnol traditionnel. Le compte rendu de la campagne note qu'aucun oiseau ne s'est fait prendre, ni lors de la pose, ni lors de la remontée de la palangre et qu'un dispositif d'effarouchement des oiseaux a été utilisé lors de la remontée de l'engin.
- 93. C'est avec intérêt que le groupe de travail note la conception de cet engin et le régime de lestage. Il considère qu'il serait bon de continuer à se tenir informé de cette méthode pour obtenir des informations valables sur sa performance à l'égard de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.
- 94. Le groupe de travail note également avec intérêt les taux de capture relativement élevés des espèces visées par le système de palangre de fond du *Shinsei Maru No. 3* par comparaison au système espagnol traditionnel, bien que la source de ces données ne soit pas mentionnée dans le document (WG-FSA-06/15).

## Palangres autoplombées

- 95. Le groupe de travail note que les essais précédents sur la vitesse d'immersion des palangres autoplombées avaient servi à étudier la vitesse d'immersion de palangres autolestées à 50 g/m sur des diamètres allant de 9 à 11,5 mm. Il est toutefois noté que, au moment de ces essais, les palangres autoplombées n'étaient fabriquées que par une seule entreprise (Fiskevegn). En raison du succès de ces palangres dans la réduction de la mortalité des oiseaux de mer et du large soutien en faveur de ses caractéristiques opérationnelles, d'autres fabricants proposent désormais des palangres autoplombées.
- 96. Selon le groupe de travail, il est essentiel que les palangres autoplombées proposées par les autres fabricants soient conformes à la spécification de 50 g/m et aux autres caractéristiques opérationnelles visées à la mesure de conservation 25-02. Les palangres autoplombées d'un diamètre supérieur à 12 mm devront être soumises à des essais de vitesse d'immersion indépendants pour veiller à ce qu'elles soient conformes à la vitesse minimale de 0,2 m/s, aux termes de la mesure de conservation 24-02.

# Lignes de banderoles

97. Le groupe de travail prend note de la recommandation de WG-FSA-06/22 selon laquelle des systèmes mécaniques pourraient grandement faciliter la récupération des lignes de banderoles et estime que l'utilité et le coût de ces systèmes devraient être évalués. Plusieurs caractéristiques-clés des lignes de banderoles sont jugées essentielles pour mener à bien ces essais. Il s'agit de la longueur de la ligne principale, la nature du dispositif de tension (objet tracté), l'étendue aérienne, le matériau de la ligne principale et des banderoles, ainsi que l'emplacement et la hauteur du point de fixation.

### Lignes de banderoles et palangres autoplombées

- 98. Ed Melvin (USA) fait un exposé sur WG-FSA-06/52, qui décrit les résultats d'une recherche comparant la performance de palangres autoplombées de 50 g/m à des palangres non lestées, tant avec deux lignes de banderoles que sans dans la pêcherie de morue du Pacifique (*Gadus macrocephalus*) de la mer de Bering en 2005. Les mesures de performance comptent la mortalité, l'abondance et le comportement des oiseaux de mer, les taux de capture de poisson des espèces visées et des espèces non visées, une évaluation des vitesses relatives d'immersion et les créneaux d'accès de 2 m, ainsi que des questions d'ordre pratique ayant trait au maniement et à la résistance relatifs.
- 99. Toutes les techniques d'atténuation ont considérablement réduit les taux de capture accidentelle des oiseaux de mer mais n'ont eu que très peu d'impact, voire aucun, sur les taux de capture accessoire de poisson espèces cibles ou de captures accessoires. La réduction s'est avérée être plus efficace pour les oiseaux de mer à la recherche de nourriture à la surface de l'eau (91–100%) que pour les oiseaux plongeurs (79–97%). Les taux de capture de puffins sont considérablement inférieurs pour les palangres autoplombées avec deux lignes de banderoles que pour les palangres non plombées avec deux lignes de banderoles. La performance des palangres autoplombées et non plombées avec deux lignes

437

de banderoles est comparable, avec une réduction des taux de capture accidentelle de puffins, respectivement, de 88 et 79%. En ce qui concerne les oiseaux se nourrissant à la surface, les palangres autoplombées, les palangres autoplombées avec deux lignes de banderoles et les palangres non plombées avec deux lignes de banderoles ont respectivement réduit la capture accidentelle de 91, 98 et 100%.

- 100. Les réductions importantes de la mortalité des oiseaux de mer grâce aux seules palangres autoplombées (91% pour les puffins et 88% pour les oiseaux se nourrissant à la surface de l'eau) ont pu être réalisées sans toutefois que l'on soit arrivé à réduire le taux d'attaque ou l'abondance des oiseaux de mer. Le groupe de travail en conclut que le taux d'attaque, à lui seul, est un faible indicateur de mortalité des oiseaux et donc une mesure peu fiable du succès des programmes de recherche visant à réduire la mortalité des oiseaux de mer. Les taux d'attaque sont considérablement réduits dans un rayon de 60 m l'étendue aérienne des lignes de banderoles lorsque deux lignes de banderoles sont déployées. Les palangres autoplombées ont réduit le créneau d'accès à 2 m pratiquement de moitié par rapport à celles non plombées. Les vitesses d'immersion et les créneaux d'accès varient d'un navire à l'autre. Cette variation est fonction du déploiement des engins selon la rotation de l'hélice et la vitesse du navire.
- 101. Le document recommande de réviser les mesures de conservation 24-02 et 25-02 sur la base de ces résultats. Il s'agirait, entre autres, pour la mesure de conservation 24-02, d'inclure les vitesses d'immersion jusqu'à une profondeur de 2 m (en plus ou au lieu de 10 m ou 15 m) et une estimation du créneau d'accès de 2 m (en secondes jusqu'à 2 m x par la vitesse en m/s) pour chaque pose pendant laquelle la vitesse d'immersion est mesurée. La mesure de conservation 25-02 devrait, entre autres, exiger deux lignes de banderoles au lieu d'une pendant la pose de la palangre et des palangres autoplombées à 50 g/m (lestage minimum) pour les palangriers menant des opérations de pêche dans la zone de la Convention.
- 102. La nécessité de réviser les mesures de conservation a fait l'objet de discussions générales, compte tenu du fait que le nombre d'oiseaux de mer capturés dans la zone de la Convention, à l'exception des ZEE françaises, était proche de zéro en 2005/06. Le groupe de travail fait remarquer que l'utilisation de deux lignes de banderoles et d'une palangre autoplombée de 50 g/m constituait la meilleure mesure d'atténuation de la capture des oiseaux de mer pour les pêcheries à la palangre automatique en Alaska. Il estime toutefois qu'il faudra tester l'efficacité de deux lignes de banderoles par rapport à une seule ligne dans les conditions de l'océan Austral dans une pêcherie ayant les mêmes oiseaux de mer que ceux rencontrés dans la zone de la Convention, comme des albatros *Thalassarche* et *Diomedea*, des pétrels *Procellaria* et des puffins *Puffinus*. Le groupe de travail recommande de faire procéder à ces tests.

### Vitesse d'immersion et créneaux d'accès

103. Le groupe de travail examine de nouveau un extrait de données sur les poses de 2005/06 comportant des données de vitesses d'immersion de navires utilisant des palangres tant de type espagnol qu'automatique, pour examiner les vitesses d'immersion atteintes dans les pêcheries de la zone de la Convention et pour évaluer les créneaux d'accès de 2 m relativement à l'étendue aérienne des lignes de banderoles. Toutes les données sur les vitesses d'immersion avaient été collectées par le biais du test de la bouteille sur une ligne de 10 m – il

n'a pas été utilisé de TDR pour mesurer les vitesses d'immersion dans la zone de la Convention. Toutes les palangres posées automatiquement étaient, à l'exception d'une seule, des palangres autoplombées. Le *Protegat* pêchant dans sous-zone 48.3 était classé comme un palangrier automatique par l'observateur et avait des palangres autoplombées à bord, mais ne les avait pas utilisées et l'engin posé ressemblait davantage à la description d'un engin de type espagnol (système à double lignes).

104. Le groupe de travail note que la plupart des estimations des vitesses d'immersion (figure 1) et de l'étendue aérienne des lignes de banderoles (tableau 11) dépassent de beaucoup les valeurs dérivées des activités de collecte exhaustive de données de TDR, tant pour les palangres autoplombées que pour celles du système espagnol. Cette observation a soulevé des doutes sur la méthode suivie par les observateurs de pêche pour mesurer la vitesse d'immersion et l'étendue aérienne des lignes de banderoles. Les estimations du créneau d'accès de 2 m reposant sur les données disponibles de vitesse d'immersion étaient en moyenne de 23 m pour les palangres autoplombées et de 20 m pour celles de type espagnol. La moyenne de l'étendue aérienne des lignes de banderoles était de 73 m pour les palangres autoplombées et de 84 m pour celles de type espagnol. Le groupe de travail recommande, de ce fait, de modifier les carnets des observateurs et les comptes rendus de campagnes (paragraphes 118 et 119).

## Appâts sur les palangres

105. Thierry Micol (France) rend compte des résultats d'une étude comparative réalisée à bord d'un navire français sur les réactions des pétrels à menton blanc aux appâts de maquereau piquants par rapport aux appâts non traités. On a remarqué que les pétrels ingurgitaient avidement ces derniers. Par contre, les oiseaux n'avalaient pratiquement jamais immédiatement les appâts traités et souvent ces appâts les laissaient indifférents. Bien que les résultats de cette étude ne soient que préliminaires, ils laissent à penser que les appâts traités pourraient s'avérer efficaces pour réduire l'attirance des oiseaux de mer aux appâts des palangres et réduire la capture d'oiseaux de mer sur les hameçons appâtés. Le groupe de travail attend avec impatience de recevoir un document de travail sur cette étude.

# Virage des palangres

106. Du fait que 32 oiseaux ont été observés pris aux hameçons, mais indemnes lors du virage, par comparaison à un unique cas de mortalité lors du filage (WG-FSA-06/36 Rév. 2, tableau 2), le groupe de travail confirme que les travaux devraient, en priorité, porter sur la réduction du nombre d'oiseaux pris lors du virage (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 11 et 84 à 86). Aux termes du paragraphe 8 de la mesure de conservation 25-02, un dispositif destiné à dissuader les oiseaux d'accéder aux appâts lors du virage de la palangre doit être utilisé dans les secteurs présentant un risque élevé pour les oiseaux de mer (sous-zones 48.3, 58.6 et 58.7 et divisions 58.5.1 et 58.5.2).

107. Le groupe de travail note qu'il n'est pas possible de développer les normes prescrites pour l'ajustement de la mesure de conservation 25-02 (SC-CAMLR-XXIV, appendice O, paragraphe 84), car les observateurs n'ont pas encore fourni suffisamment d'informations sur la conception des dispositifs utilisés à l'heure actuelle pour qu'il puisse, afin de le

recommander, déterminer lequel est le plus efficace. Le groupe de travail recommande la mise à jour des carnets des observateurs qui permettra de collecter les informations nécessaire pendant la saison 2006/07. Les changements recommandés ont été fournis au secrétariat (paragraphe 120).

## Mesures d'atténuation liées au virage des palangres

- 108. Au total, ce sont 312 oiseaux qui, selon les déclarations, ont été capturés et relâchés vivants lors des opérations de virage des palangres pendant la saison 2005/06 dans les souszones 48.3, 48.4, 58.6 et 58.7 et la division 58.5.1 (WG-FSA-06/36 Rév. 2, tableaux 2 et 6.1). Dans tous les autres secteurs ayant fait l'objet d'opérations de pêche à la palangre, aucun oiseau ne s'est fait prendre lors du virage. Dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1, dans lesquelles, sur les 312 oiseaux de mer capturés, 280 se sont fait prendre lors du virage des palangres, aucune mesure d'atténuation n'aurait été utilisée.
- 109. Pour les secteurs dans lesquels, d'après les déclarations, des mesures d'atténuation ont été utilisées pendant le virage dans les sous-zones 48.3 et 48.4, ainsi que dans les ZEE sudafricaines (sous-zones 58.6 et 58.7), les taux de capture (oiseau/millier d'hameçons) respectifs étaient de 0,003, 0,005 et 0,015.
- 110. Une comparaison des taux de capture par type d'engin indique que les palangres automatiques ont capturé 0,001 oiseau/millier d'hameçons, alors que les engins de type espagnol en ont capturé 0,004.
- 111. Des dispositifs d'atténuation auraient été employés lors du virage lors de 78 à 100% des poses (paragraphe 22). Les comptes rendus des observateurs font état de trois dispositifs d'atténuation utilisés pendant le virage des palangres :
  - i) Une perche s'étendant sur 3-5 m perpendiculairement au flanc du navire, à 1-2 m à l'arrière de la station de virage. Au bout de cette perche, une ligne est suspendue, à laquelle est fixée un bouée qui touche tout juste la surface de l'eau. En cas de roulis, la bouée se balance en toutes directions devant la station de virage. Le mouvement et la taille de la bouée distraient et effarouchent les oiseaux qui s'approcheraient de l'aire de "balancement" de la bouée.
  - ii) Une perche s'étendant sur 3-5 m perpendiculairement au flanc du navire, à 1-2 m à l'avant de la station de virage. Au bout de cette perche, de nombreuses banderoles doubles suspendues effleuraient l'eau ;
  - iii) Un "rideau de Brickle", constitué de deux perches d'environ 6 m de long, tendues au-dessus de l'eau, en avant et en arrière de la station de virage. Une corde tendue du bastingage à l'extrémité de la première perche, jusqu'au bout de la deuxième perche puis jusqu'au bastingage de l'autre côté. De longues banderoles orange bien voyantes sont suspendues à cette corde, à intervalles assez rapprochés, tous les 50 cm environ, jusqu'à toucher l'eau. Des poids sont fixés au bout des banderoles de manière à se trouver immergés. L'effet général est de produire un rideau de banderoles qui entourent complètement le point de virage de la palangre. Cet engin s'est révélé extrêmement efficace pour empêcher les oiseaux de s'approcher du point de virage, mais plusieurs

inconvénients ont été notés. Du fait de leur proximité immédiate, les banderoles s'emmêlent parfois ou s'accrochent aux hameçons exposés lors du virage de la palangre. En conséquence, la procédure consistant à récupérer tout le dispositif pour détacher la ligne et à le redéployer finit par décourager l'équipage. Un navire a utilisé trois perches et le rideau de banderoles couvrait le côté tribord du navire, à partir d'un point situé en avant de la station de virage, à l'arrière du navire.

- 112. Un quatrième système par lequel aucun oiseau n'a été capturé consiste en une "moonpool", système par lequel la palangre est remontée à l'intérieur du navire, sans être exposée au-dessus de l'eau.
- 113. Le groupe de travail note que l'utilisation d'une moonpool est la solution la plus efficace pour éviter de capturer des oiseaux lors du virage. Parmi les autres expériences dans lesquelles des oiseaux ont été capturés, le rideau de Brickle est le moyen d'atténuation qui s'est révélé le plus efficace et le système de perche avec bouée suspendue, le moins efficace. Il convient de plus, de noter que c'est avec cette dernière technique qu'a été capturé le plus grand nombre d'oiseaux, pendant l'été austral (de septembre à avril), dans les sous-zones 58.6 et 58.7 (ZEE sud-africaine).
- 114. Le groupe de travail note que le rideau de Brickle est un dispositif d'atténuation efficace lors du virage des palangres. Il encourage les coordinateurs techniques à faire collecter des informations par les observateurs sur les différents dispositifs d'atténuation utilisés dans la zone de la Convention.

### Pêche au chalut

115. Le document WG-FSA-06/41 ne comporte pas de données sur les expériences d'atténuation, mais les auteurs indiquent que deux courtes lignes de banderoles placées audessus des funes, dans les premiers essais, ont empêché les oiseaux de mer d'avoir accès à la zone dangereuse où les funes entrent dans l'eau. En conséquence, leur utilisation a donc été recommandée et elle est devenue une condition préalable à l'obtention d'un permis au deuxième semestre de 2006. Les auteurs suggèrent également que les navires devraient se débarrasser des déchets de poisson d'une manière qui réduirait les interactions avec les oiseaux de mer.

### Questions d'ordre général

116. Le groupe de travail note que la recherche sur l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer devrait évaluer les effets sur les espèces-cibles et la capture accessoire d'autres taxons de nouvelles mesures d'atténuation.

## Collecte des données par les observateurs

117. Le groupe de travail examine les données qu'il conviendrait de collecter dans plusieurs domaines de l'interaction avec les oiseaux et les mammifères marins et de l'atténuation et recommande d'apporter aux carnets et aux comptes rendus de campagnes ajouts ou changements.

# Pêche à la palangre

- 118. Un examen des données de la pêcherie sur la vitesse d'immersion des palangres de type espagnol et automatique (WG-FSA-06/38, tableau 6) laisse penser qu'il serait utile de disposer de données supplémentaires pour interpréter les vitesses d'immersion anormalement élevées, particulièrement en ce qui concerne les palangres de type espagnol. Le groupe de travail suggère d'insérer quelques ajouts simples au carnet de l'observateur pour indiquer le point d'attache de la ligne porteuse de la bouteille, relativement aux lests ajoutés, comment l'engin est posé en fonction de la direction de l'hélice et si l'espacement des lests lors d'un test de la bouteille correspond à l'espacement normalement utilisé pendant les opérations de pêche.
- 119. De même que les données sur la vitesse d'immersion, les données sur l'étendue aérienne des lignes de banderoles variaient grandement (tableau 11), ce qui laisse penser que les instructions destinées aux observateurs de pêche pourraient être améliorées. En conséquence, l'illustration de l'étendue aérienne dans le rapport de campagne a été révisée pour mieux correspondre avec la mesure de conservation 25-02. Des modifications ont été apportées aux formulaires pour permettre la collecte d'informations sur la répartition des banderoles le long de l'étendue aérienne de la ligne de banderoles. Elles comportent des précisions sur la meilleure manière d'estimer l'emplacement des lignes de banderoles relativement au point d'entrée de la ligne porteuse d'hameçons. De plus, des instructions spécifiques seront données aux coordinateurs techniques sur la collecte de ces données lorsque la pose de nuit est obligatoire.
- 120. Reconnaissant que ces deux dernières années la plupart des oiseaux de mer se sont fait prendre lors du virage des palangres et que les mesures d'atténuations propres au virage utilisées dans la zone de la Convention ne sont pas spécifiées, des champs de données spécifiques ont été ajoutés au compte rendu de campagne pour améliorer l'enregistrement des données sur les mesures d'atténuation lors du virage des palangres dans la zone de la Convention.

### Pêche au chalut

121. Pour évaluer dans quelle mesure le resserrement du filet est utilisé au cours des traits, des champs de données spécifiques ont été ajoutés au carnet des observateurs pour noter si on a eu recours au resserrement du filet, si les mailles les plus dangereuses sont liées et pour préciser l'espacement et la nature des matériaux de resserrement utilisés. De plus, d'autres champs ont été ajoutés pour aider les observateurs à mieux déterminer si des câbles de netsonde sont utilisés. Dans les changements figure une illustration précise qui permettra de distinguer les paravanes des câbles de netsonde.

- 122. Plusieurs documents ont porté, ces dernières années, sur la nature cryptique des collisions entre les oiseaux de mer et les funes, lesquelles peuvent entraîner des niveaux élevés de mortalité d'oiseaux de mer dans les pêcheries au chalut en dehors de la zone de la Convention. Ces documents (WG-FSA-03/91, 04/79, 04/46, 05/36, 05/41, 05/46, 05/P8, 06/41 et 06/61) proposent des protocoles pour mesurer ces interactions et décrivent des méthodes visant à les atténuer. Le groupe de travail avait suggéré de mettre au point un protocole sur la collision avec les funes pour les pêcheries au chalut de la zone de la Convention (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 212 et 215). Il a donc élaboré ce protocole pendant la période d'intersession et, à la présente réunion, le secrétariat l'a incorporé dans les instructions des observateurs scientifiques sur la collecte de données pour que celles-ci puissent être collectées dès la saison de pêche 2006/07. Le protocole vise la collecte de données comportementales sur quatre classes d'oiseaux de mer (albatros, pétrels géants, pétrel à menton blanc et autres pétrels), de données opérationnelles choisies pour expliquer la nature et l'ampleur des interactions avec les funes.
- 123. Les données collectées par les observateurs scientifiques aux termes du protocole seront examinées par le groupe de travail en 2007 pour évaluer la menace posée par les collisions avec les funes dans la zone de la Convention et pour déterminer s'il conviendrait de mettre au point des méthodes d'atténuation spécifiques.
- 124. Pour permettre au groupe de travail de mieux évaluer la déclaration de la mortalité accidentelle pendant la remontée des chaluts, le protocole actuel de collecte des données a été élargi pour que soit également relevé le degré d'observation du chalut et les oiseaux de mer trouvés sur les funes.

## Recherches sur le statut et la répartition des oiseaux de mer

- 125. L'ACAP concerne tous les oiseaux de mer Procellariiformes présents dans la zone de la Convention. Il lui avait été demandé en 2005 de fournir un résumé des informations sur les tendances des populations d'albatros et de pétrels (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphe 7.37), informations fournies dans WG-FSA-06/40. Des résumés des évaluations du statut et de la tendance des populations des espèces figurant sur les listes de l'ACAP sont présentées à la réunion, d'où il ressort que des données sont disponibles sur les populations suivantes :
  - i) des estimations de haute/moyenne qualité sont disponibles pour 68% des populations, alors que pour 32% on ne dispose que d'estimations de qualité insuffisante ou d'aucune estimation de la taille des populations ;
  - ii) des informations sur les tendances des populations sont disponibles pour 40% des espèces figurant sur les listes de l'ACAP. Lorsque des informations sont disponibles, les tendances sont les suivantes : 27% à la hausse, 30% stables et 43% à la baisse ;

- iii) pour ces populations, on ne dispose que d'un nombre limité de paramètres démographiques ; en effet, les estimations de la survie des adultes ne concernent que 18% des populations et celles du recrutement/de la survie des immatures que 11% des populations ;
- iv) d'une manière générale, les informations sur le statut et les tendances des populations du groupe de pétrels *Procellaria* sont limitées.
- 126. Le rapport de l'ACAP (WG-FSA-06/40) présente une proposition visant à mettre au point des évaluations de la conservation des espèces pour toutes les espèces figurant sur la liste de l'ACAP. Ces évaluations comporteraient une description rudimentaire de chaque espèce, avec des informations telles que la taxonomie, l'emplacement de la reproduction, l'aire d'alimentation et le chevauchement avec les pêcheries. Elles comporteraient, de plus, des résumés des menaces connues pour chaque site de reproduction, la taille actuelle des populations et des données sur leur tendances. Il est proposé que ces évaluations des espèces soient placées sur le Web et que l'ACAP les publie sur son site, ce qui en rendrait la consultation aisée pour les membres de la CCAMLR. Cette proposition sera de nouveau examinée par la réunion des Parties à l'ACAP qui se tiendra en Nouvelle-Zélande en novembre 2006. Le groupe de travail est encouragé par la proposition sur les évaluations de la conservation des espèces et en reconnaît l'intérêt pour les travaux du WG-IMAF.
- 127. S. Waugh fait un compte rendu de l'avancement des travaux du groupe de travail de l'ACAP sur les sites de reproduction. Le groupe s'efforce actuellement de regrouper des données sur les sites et de mettre au point des évaluations des menaces à terre et directives de gestion des îles sur la base des meilleures pratiques.
- 128. Le document WG-FSA-06/12 présente les résultats d'une comparaison effectuée en 2002 des méthodes de comptage des albatros à sourcils noirs de l'archipel Ildefonso, site de reproduction important pour cette espèce d'albatros. Parmi les méthodes testées photographie aérienne vérifiée sur le terrain, photographie à partir du navire, comptages au sol, échantillonnage par les distances où le comptage est effectué à partir de points et échantillonnage par quadrats la photographie aérienne semble représenter la méthode la plus précise pour ce site de reproduction. Par rapport à cette dernière, les autres méthodes sous-estiment la mortalité de 9–55%. Selon la photographie aérienne, 47 000 couples d'albatros à sourcils noirs se reproduiraient à Ildefonso, ce qui par ordre d'importance, représente la quatrième population de cette espèce d'albatros au monde.
- 129. T. Micol fait le compte rendu des résultats préliminaires d'une étude qui évalue l'impact possible de la pêche à la palangre sur la dynamique de la population de pétrels à menton blanc aux îles Crozet. Sur cet archipel, il est estimé que la population reproductrice est constituée de 35 000–51 000 couples, selon une extrapolation des campagnes d'évaluation menées sur l'île de la Possession. En comparant l'effectif de la population reproductrice de pétrels à menton blanc sur l'île de la Possession en 1983 avec celui de 2004, on observe une baisse de 41% en 20 ans, soit un taux de baisse annuelle de 2,6%. L'analyse par modélisation indique que cette baisse est imputable tant à des facteurs environnementaux qu'à la pêche. A la prochaine réunion du WG-IMAF seront présentés des résultats détaillés comprenant entre autres des données de Kerguelen sur cette question.
- 130. La répartition des pétrels géants antarctiques et subantarctiques à la recherche de nourriture autour de l'île Macquarie a été suivie par télémétrie satellite pendant la saison de

reproduction 2005/06 (WG-FSA-06/49). Quatre adultes et deux jeunes en mue de chaque espèce ont été suivis et le temps passé dans les secteurs de la CCAMLR a été évalué pour chaque espèce. Les pétrels géants antarctiques adultes suivis lors de leur phase d'incubation ont passé 37% de leur temps en mer dans la division 58.4.1, et 14% dans la sous-zone 88.1. Les pétrels géants subantarctiques adultes suivis lors de la période d'élevage des jeunes ont passé moins de temps dans les eaux de la CCAMLR, ne traversant que les eaux de la division 58.4.1. Les jeunes pétrels géants tant antarctiques que subantarctiques ont traversé l'océan Pacifique, se dirigeant vers l'est en direction du plateau continental sud-américain, mais, alors que les jeunes pétrels géants antarctiques sont allés vers le sud, traversant les sous-zones 88.1 et 88.2, les jeunes pétrels géants subantarctiques ont emprunté un trajet plus septentrional les éloignant des eaux de la CCAMLR. Ces nouvelles données sur la répartition de ces oiseaux ont intéressé le groupe de travail qui en a tenu compte dans l'évaluation du risque dans les différentes sous-zones de la CCAMLR (SC-CAMLR-XXV/BG/26).

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

Evaluation des risques dans les sous-zones et divisions de la CCAMLR

- 131. Comme les années précédentes, le groupe de travail évalue les nombreuses propositions de pêcheries nouvelles ou exploratoires et la possibilité que ces pêcheries contribuent à un accroissement notable de la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.
- 132. Afin de répondre à ces inquiétudes, le groupe de travail a revu ses évaluations des sous-zones et des divisions pertinentes de la zone de la Convention en fonction :
  - i) de la date des saisons de pêche
  - ii) de la nécessité de limiter les opérations de pêche à des opérations nocturnes
  - iii) du degré de risque général de capture accidentelle d'albatros et de pétrels.
- 133. Chaque année, le groupe de travail mène des évaluations détaillées du risque possible d'interaction entre les oiseaux de mer et les pêcheries à la palangre pour toutes les zones statistiques de la zone de la Convention. Ces évaluations sont combinées en un document d'informations générales à l'intention du Comité scientifique et de la Commission (SC-CAMLR-XXV/BG/26).
- 134. Cette année, de nouvelles données dérivées d'une étude de suivi par satellite ont été présentées sur la répartition en mer des pétrels géants antarctiques et subantarctiques se reproduisant sur l'île Macquarie (WG-FSA-06/49). Le compte rendu d'un observateur de la CCAMLR embarqué pour une campagne de pêche dans la sous-zone 48.6 fournit des informations précieuses sur la répartition du pétrel gris, du grand puffin, du skua subantarctique et du fulmar antarctique de ce secteur rarement fréquenté (Elcimo Pool, rapport non publié de l'observateur de la CCAMLR, *Shinsei Maru No. 3*, du 19 décembre 2005 au 3 avril 2006). Le signalement d'un albatros de Buller de ce secteur n'a pas été examiné à ce stade, du fait que cette sous-zone semble éloignée de l'aire de répartition connue

de cette espèce. Les évaluations révisées compte tenu des nouvelles informations mises à la disposition de la réunion sont données dans le document SC-CAMLR-XXV/BG/26 (les amendements et ajouts sont soulignés).

- 135. Le groupe de travail prend note d'une description de l'évaluation des risques par le WG-IMAF (WG-FSA-06/33) qui représente un pas vers la pleine documentation du processus suivi pour classifier les risques dans la zone de la Convention. Cette description identifie plusieurs types de données clés dans l'évaluation des risques (répartition de la reproduction et aires d'alimentation, inférées ou connues, des espèces d'oiseaux de mer et statut de la menace qu'elles encourent). Ce processus couvre les approches de précaution face aux données manquantes, l'application de mesures d'atténuation appropriées par le biais des mesures de conservation et l'utilisation d'un groupe d'experts dans divers domaines de l'écologie des populations d'oiseaux de mer et de l'atténuation et des aspects ayant trait aux opérations des pêcheries.
- 136. Le groupe de travail discute de l'intérêt d'inclure les informations sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les évaluations. Il est estimé que les informations actuelles décrivent de manière adéquate le risque intrinsèque posé par les activités de pêche aux oiseaux de mer dans un secteur donné. Cette classification reste valable, quels que soient les pratiques de pêche ou les changements opérationnels futurs. De ce fait, les évaluations offrent une base de comparaison pour mesurer les risques relatifs et les réponses des pêcheries en matière d'atténuation.
- 137. Le groupe de travail estime que ce document mérite d'être encore développé afin de rendre la méthode et les approches plus accessibles aux groupes qui, en dehors de la CCAMLR, cherchent à mettre en place des processus semblables, notamment pour les groupes responsables de la gestion de la pêche, lorsque des oiseaux de mer de la zone de la Convention se font prendre en dehors de cette zone. Le groupe de travail effectuera ces travaux pendant la période d'intersession. Il est estimé que des liens avec le groupe de travail sur la capture accidentelle des oiseaux de mer de l'ACAP sont essentiels pour la coordination et la dissémination d'une gestion efficace de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et la dissémination d'informations la concernant dans d'autres forums régionaux de différents pays.

Pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre opérationnelles en 2005/06

- 138. Sur les 39 pêcheries à la palangre nouvelles ou exploratoires proposées l'année dernière pour sept sous-zones et divisions, seules 22 ont été mises en œuvre (SC-CAMLR-XXV/BG/1 Rév. 2).
- 139. Seul un pétrel à menton blanc de la division 58.4.3b a été signalé dans les cas de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer ayant eu lieu dans les pêcheries nouvelles et exploratoires en 2005/06 (paragraphe 11). Il est évident que le respect rigoureux des dispositions spécifiques des mesures de conservation 24-02 et 25-02 en ce qui concerne les régimes de lestage des palangres, et le fait de pêcher dans des secteurs où les risques sont modérés à faibles, ou modérés, ont réussi à réduire à zéro ou à des niveaux très bas la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

# Pêcheries nouvelles et exploratoires proposées pour 2006/07

- 140. L'évaluation des risques que posent aux oiseaux de mer les pêcheries à la palangre nouvelles et exploratoires dans la zone de la Convention a été incorporée dans l'évaluation révisée présentée dans SC-CAMLR-XXV/BG/26 (version mise à jour de SC-CAMLR-XXIV/BG/26) et récapitulée dans la figure 2 et le tableau 18. Elle comprend également une évaluation des niveaux recommandés de couverture par les observateurs.
- 141. Quarante et une propositions de pêcheries exploratoires à la palangre, soumises par 12 pays différents, ont été reçues par la CCAMLR en 2006. Aucune ne concerne une pêcherie nouvelle. Les propositions de pêche concernent les secteurs suivants :

Sous-zone 48.6	République de Corée, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande
Division 58.4.1	Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande,
	Uruguay
Division 58.4.2	Australie, République de Corée, Espagne, Namibie, Nouvelle-Zélande,
	Uruguay
Division 58.4.3a	République de Corée, Espagne, Japon
Division 58.4.3b	Australie, République de Corée, Espagne, Japon, Namibie, Uruguay
Sous -zone 88.1	Afrique du Sud, Argentine, République de Corée, Espagne, Norvège,
	Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie, Uruguay
Sous -zone 88.2	Argentine, Espagne, Norvège, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Russie,
	Uruguay.

142. Tous les secteurs mentionnés ci-dessus ont été évalués en fonction du risque de mortalité accidentelle des oiseaux marins selon la méthode et les critères énoncés dans SC-CAMLR-XXV/BG/26. Une récapitulation du niveau de risque, de l'évaluation des risques, des recommandations du groupe de travail sur les mesures d'atténuation, y compris les saisons de pêche, et de toute incompatibilité entre ces critères et les propositions de pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de 2006 figure au tableau 19.

## 143. Les propositions de pêche entrent dans deux catégories :

- i) Celles qui fournissent suffisamment d'informations pour indiquer qu'elles respectent rigoureusement les mesures de conservation pertinentes visant à réduire au minimum la capture accidentelle d'oiseaux de mer (mesures de conservation 24-02 et 25-02, et les mesures pertinentes de la série 41), et ne sont pas en contradiction avec l'évaluation de l'IMAF. Les propositions soumises par l'Afrique du Sud (CCAMLR-XXV/25), l'Australie (CCAMLR-XXV/18), l'Espagne (CCAMLR-XXV/26), le Japon (CCAMLR-XXV/19), la Namibie (CCAMLR-XXV/21), la Norvège (CCAMLR-XXV/23), la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXV/24) respectent strictement la réglementation.
- ii) Celles qui ne contiennent pas assez d'informations pour que l'on puisse être sûr que les propositions respectent rigoureusement les mesures de conservation pertinentes visant à réduire au minimum la capture accidentelle d'oiseaux de mer, mais qui expriment suffisamment clairement l'intention de les respecter.

Les propositions soumises par l'Argentine (CCAMLR-XXV/17), la République de Corée (CCAMLR-XXV/20) et l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) entrent dans cette catégorie.

- 144. Les propositions de la deuxième catégorie déclarent en général leur intention de respecter les mesures de conservation pertinentes, mais indiquent ailleurs que leurs plans de pêche ne s'y conforment pas. Exemples typiques :
  - i) les saisons de pêche indiquées tout simplement par "2005/06", sans mention des limites saisonnières s'appliquant à certaines divisions et sous-zones ;
  - ii) la déclaration d'intention de mener des opérations de pêche en dehors des saisons ouvertes, sans demande de dérogation aux termes des dispositions de la mesure de conservation 24-02 relatives à l'a vitesse d'immersion des palangres ;
  - iii) la déclaration d'intention de pêcher de jour, sans demande de dérogation au paragraphe 4 de la mesure de conservation 25-02 en raison de l'application des dispositions de la mesure de conservation 24-02;
  - iv) la déclaration d'intention de n'embarquer qu'un seul observateur dans des secteurs où il est obligatoire d'en embarquer deux.
- 145. Le groupe de travail se félicite de l'amélioration des notifications de cette année ; en effet, seules trois des notifications (soit 25%) sont actuellement classées dans la catégorie "informations insuffisantes" par rapport à six (46%) en 2005. Les Membres sont priés de bien vouloir apporter le plus grand soin à la rédaction de leurs propositions à l'avenir pour s'assurer que leur intention de respecter les mesures de conservation pertinentes concernant la capture accidentelle d'oiseaux de mer est claire.
- 146. Il convient de demander aux Membres ayant soumis des propositions qui entrent dans la deuxième catégorie de se faire confirmer par le secrétariat que leurs propositions respectent rigoureusement les mesures de conservation pertinentes visant à réduire au minimum la capture accidentelle d'oiseaux de mer et ne sont pas en contradiction avec l'évaluation de l'IMAF en ce qui concerne les sous-zones et divisions où ils veulent mener des opérations de pêche.
- 147. Pour aider les Membres à remplir les notifications, le groupe de travail a préparé en 2005 une liste de contrôle (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 193). Le secrétariat s'est inspiré de ces informations pour rédiger un formulaire et une liste de contrôle pour aider les Membres à satisfaire aux conditions des notifications en 2006. Le groupe de travail se félicite de la présentation de CCAMLR-XXV/29 qui propose de nouvelles améliorations à cet égard et note que l'approche proposée devrait améliorer les informations qui, à l'avenir, seront mises à la disposition du groupe de travail. Il recommande d'inclure dans le résumé d'une page des notifications une liste de contrôle en quatre parties pour que les Membres puissent déclarer qu'ils ont bien l'intention de :
  - i) respecter les dispositions de la mesure de conservation 25-02 visant à réduire au minimum la capture accidentelle d'oiseaux de mer ;

- ii) respecter rigoureusement les dispositions visées à la mesure de conservation 24-02 en cas de demande d'exemption de pose de nuit, ou de demande d'autorisation de mener des opérations de pêche en dehors des saisons de pêche prescrites (le cas échéant);
- iii) respecter rigoureusement les dispositions des mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 et 41-11 (s'appliquant à la sous-zone ou à la division en question) si les seuils de capture accidentelle d'oiseaux de mer sont atteints lors de la pose de jour et/ou lorsqu'ils mènent des opérations en dehors des saisons de pêche normales ;
- iv) respecter les exigences concernant les observateurs précisées dans les mesures de conservation 41-04, 41-05, 41-06, 41-07, 41-09, 41-10 et 41-11.

148. La pose de palangres de jour ou en dehors des saisons de pêche normales avec les engins approuvés à l'heure actuelle dans la zone de la Convention représente toujours un risque pour les oiseaux de mer, même dans des secteurs de risque faible à modéré. Dans tous les cas où les dispositions de la mesure de conservation 24-02 sont appliquées, il est nécessaire de continuer à examiner leur efficacité en ce qui concerne la mortalité accidentelle des oiseaux de mer au cours des opérations de pêche. Le groupe de travail rappelle que tout navire menant des opérations en vertu des dispositions de cette mesure de conservation et causant une capture accidentelle totale de trois (3) oiseaux de mer est tenu, selon les paragraphes 6.214 à 6.217 de l'annexe 5 de SC-CAMLR-XXII, de reprendre les poses de nuit conformément à la mesure de conservation 25-02. Des dispositions similaires avaient été prises les années précédentes.

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

#### **ACAP**

149. W. Papworth fait un exposé de l'avancement des travaux de l'ACAP. La deuxième réunion du comité consultatif de l'ACAP qui s'est tenue à Brasilia (Brésil) du 5 au 8 juin 2006, a été précédée des ateliers du groupe de travail sur les sites de reproduction et du groupe de travail sur le statut et les tendances. Six Parties y étaient représentées : l'Afrique du Sud, l'Australie, le Chili, la France, la Nouvelle-Zélande et le Royaume-Uni, ainsi que deux Etats signataires : l'Argentine et le Brésil, un Etat de l'aire de répartition : les États-Unis et BirdLife International. Lors de la réunion, l'Argentine a annoncé que son gouvernement avait ratifié l'Accord, ce qui porte à 10 le nombre des Parties à l'ACAP. Le Brésil a, par ailleurs, indiqué que son processus de ratification se poursuivait et qu'il devrait arriver à terme cette année avant la deuxième réunion des Parties en novembre. Le compte rendu exhaustif de la réunion peut être consulté à l'adresse www.acap.aq/.

## 150. Parmi les points particulièrement pertinents pour la CCAMLR figurent :

 i) l'étude des données portant sur l'évaluation du statut et des tendances des populations d'albatros réalisée par le groupe de travail "Statut et Tendances" de l'ACAP (WG-FSA-06/40);

- ii) la création d'une base des données par le groupe de travail sur les sites reproducteurs pour la collecte et le rassemblement de données sur les sites reproducteurs des espèces de l'ACAP, y compris à l'égard des activités de gestion et des menaces présentes sur ces sites. Il est proposé d'effectuer des analyses du format de déclaration au groupe de travail sur le statut et les tendances ;
- iii) l'établissement d'un groupe de travail sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer (SBWG) pour l'étude des interactions avec les pêcheries ;
- iv) l'avis rendu par le groupe de travail de l'ACAP sur la taxinomie, selon lequel les données disponibles ne justifient pas la séparation, au niveau de l'espèce, des albatros de Gibson et des Antipodes ou des albatros de Buller et du Pacifique et qu'il conviendrait d'adopter pour ces taxons une nomenclature subspécifique. Les données laissent entendre que l'albatros timide et l'albatros "à tête blanche" sont différents et différentiables et méritent, à ce titre, d'être reconnus au niveau de l'espèce.
- 151. La mortalité accidentelle des albatros et des pétrels dans les pêcheries a fait l'objet d'une discussion approfondie qui a également porté sur les mesures à prendre pour améliorer le statut de conservation des oiseaux de mer qui se reproduisent et recherchent leur nourriture dans la zone de la Convention. Le groupe de travail recommande aux Parties à l'ACAP et aux membres de la CCAMLR de s'efforcer d'entrer en relation avec les ORGP et d'encourager l'échange d'informations, ainsi que de contribuer davantage aux réunions des ORGP en faisant participer des experts en ornithologie marine au sein de leurs délégations nationales. Il est également reconnu que les Parties et les Membres ont pour rôle critique de participer à l'élaboration et à la mise en œuvre des résolutions sur les oiseaux de mer et autres mesures visant à réduire la capture accessoire d'albatros et de pétrels dans le cadre de la juridiction des ORGP. De plus, les Parties et les Membres devraient prendre des mesures allant au-delà de la portée actuelle du PAI-oiseaux de mer et il conviendrait de développer des PAN-oiseaux de mer ou autres plans pour les pêcheries connues pour leur problème de capture accidentelle d'oiseaux de mer et de mener des évaluations pour toutes les autres pêcheries menant des opérations dans leurs ZEE.

## Relation entre la CCAMLR et l'ACAP

152. Le nouveau SBWG établi par l'ACAP s'efforce toujours de statuer sur ses attributions et la stratégie qu'elles impliquent. Le groupe de travail estime qu'il serait bon que le WG-IMAF et le SBWG travaillent en étroite coopération, notamment en ce qui concerne le transfert de la technologie de meilleure pratique des mesures d'atténuation. Il semblerait que le travail des deux groupes soit complémentaire. Il est noté que de nombreux membres du WG-IMAF sont également membres du SBWG et qu'il serait utile d'envisager d'organiser fréquemment des ateliers techniques autour de la réunion WG-IMAF/WG-FSA pour garantir que les mesures de meilleure pratique mises en place par la CCAMLR ces 10 dernières années puissent être transférées à d'autres pêcheries dans lesquelles les oiseaux de mer de la zone de la Convention souffrent de l'impact de l'interaction avec ces pêcheries.

### PAI-oiseaux de mer de l'OAA

- 153. Le secrétariat fait un compte rendu des avis d'intersession concernant l'avancement considérable des PAN-oiseaux de mer du Chili et du Brésil. Ce dernier a informé la CCAMLR qu'en juin, il a finalisé son plan et qu'il a lancé la mise en œuvre de certains de ses éléments. Son objectif principal est de réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les eaux brésiliennes et de protéger les colonies reproductrices de Procellariiformes. Des actions ont déjà été prévues pour atteindre cet objectif, notamment des recherches sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer et le développement de la technologie permettant d'éviter la capture accidentelle. Le gouvernement brésilien encourage l'expérimentation de mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer et la sensibilisation à ces mesures dans le secteur de pêche avec des pratiques compatibles avec la conservation des oiseaux de mer.
- 154. Le Chili informe le secrétariat que le sous-secrétaire chilien des pêches a entamé le processus de consultations publiques prévu pour l'adoption du PAN-oiseaux de mer chilien.
- 155. L'Afrique du Sud avise que, malheureusement, cette année, la phase finale du PAN-oiseaux de mer sud-africain n'a que bien peu progressé. Le groupe de travail est, de plus, informé que l'Uruguay en est au premier stade de développement d'un projet de PAN-oiseaux de mer.
- 156. Il est constaté qu'il existe désormais de nombreux PAN-oiseaux de mer, de qualité très variable. Ben Sullivan (Royaume-Uni) informe la réunion que BirdLife International a élaboré les directives d'un PAN modèle ou de meilleure pratique dans l'intention de renforcer la mise en œuvre des PAI-oiseaux de mer et de s'assurer le soutien des gouvernements nationaux et des ORGP pour cette initiative au sein de l'OAA. Le groupe de travail soutient ce projet qu'il recommande à la CCAMLR et aux membres de la CCAMLR présents à COFI-27 de soutenir.

Autres initiatives et organisations internationales, organisations non-gouvernementales comprises

- 157. Le groupe de travail est informé que le 4<sup>e</sup> Forum international des pêcheurs se tiendra à Costa Rica en novembre 2007. Il espère que, continuant sur sa lancée, la prochaine réunion offrira aux pêcheurs assistance et encouragement pour adopter des mesures pratiques qui réduiront considérablement les interactions avec les oiseaux de mer.
- 158. E. Melvin présente des informations sur un atelier d'atténuation de la capture accidentelle dans les pêcheries pélagiques qui se tiendra le 15 octobre 2006. La réunion est organisée de manière à profiter de l'expertise des participants au WG-IMAF pour mettre au point un programme expérimental concernant les pêcheries pélagiques. Le groupe de travail rappelle qu'il a déjà indiqué au Comité scientifique l'impact, sur les oiseaux de mer se reproduisant dans la zone de la Convention, des pêcheries pélagiques thonières couvrant l'aire d'alimentation de ces oiseaux (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 63). L'élaboration de mesures d'atténuation pour les pêcheurs à la palangre pélagique, bien qu'elle ne soit pas directement liée aux pêcheries démersales à la palangre de la zone de la

Convention est donc toujours considérée comme une tâche à mener au plus tôt et tous les membres du WG-IMAF sont encouragés à participer à l'atelier.

159. K. Sullivan a mis le groupe de travail au courant de la mise en place du groupe d'étude international de BirdLife sur les albatros (ou, en anglais, Birdlife International Albatross Task Force, anciennement Operation Ocean Task Force) (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphe 154), qui, tant en mer que dans des ateliers sur les côtes, démontre comment adopter les mesures d'atténuation et, le cas échéant, collecter les données de base de la capture accidentelle. Le groupe d'étude dispose à l'heure actuelle de trois instructeurs qui se consacrent à plein temps à dispenser une formation sur les mesures d'atténuation en Afrique du Sud. Deux d'entre eux se concentrent sur les pêcheries pélagiques à la palangre, le troisième sur la pêcherie au chalut de merlu. Deux employés travaillent également dans les pêcheries pélagiques au Brésil et il est prévu que deux personnes soient employées au Chili d'ici à la fin 2006. Par ailleurs, des négociations sont en cours pour que quatre à six personnes supplémentaires soient employées à cette fin en Amérique du Sud et dans l'Afrique australe en 2007/08.

ORGP, commissions thonières, organisations gouvernementales internationales et mise en œuvre de la résolution 22/XXIII

- 160. Lors de la vingt-troisième réunion annuelle de la Commission, la CCAMLR a adopté la résolution 22/XXIII pour inviter la prise de mesures internationales visant à réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer liée à la pêche. Cette résolution était dictée par l'inquiétude émanant du fait que, bien que la capture accidentelle d'oiseaux de mer ait accusé une baisse marquée dans les pêcheries de la CCAMLR grâce à la mise en œuvre de mesures de conservation, les populations d'oiseaux de mer se reproduisant et s'alimentant dans les eaux de la CCAMLR sont toujours menacées par la pêche INN et dans les pêcheries au chalut et à la palangre des eaux situées en dehors de la zone de la Convention.
- 161. Cette résolution préconise, en particulier, aux Membres qui sont également membres d'autres ORGP d'identifier les mesures d'atténuation qui seraient le plus susceptibles de réduire ou d'éliminer une telle mortalité et d'exiger que ces mesures soient mises en place dans les pêcheries concernées.
- 162. Des progrès notables ont été réalisés à l'égard de l'échange d'informations sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer avec les ORGP (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, paragraphes 161 à 168) comme cela est décrit ci-dessous.

### **CCSBT**

163. Il n'a pas été présenté de données à la CCAMLR cette année. Toutefois, Barry Baker (Australie) annonce que le ERSWG de la CCSBT s'est réuni en février, mais que le rapport n'en a pas encore été accepté par cette Commission. La réunion de la CCSBT s'est déroulée en même temps que celle du WG-FSA et son rapport devrait maintenant avoir été examiné et pouvoir être soumis à la CCAMLR dans les plus brefs délais.

#### **CITT**

- 164. Le groupe de travail de la CITT chargé de l'évaluation des stocks s'est réuni du 15 au 19 mai 2006 et recommande que cette commission coordonne avec la CPPCO et, si besoin est, d'autres ORGP thonières, la mise en œuvre des résolutions sur les oiseaux de mer et la préparation d'informations scientifiques et de rapports qui étaieraient cette mise en œuvre. Il pourrait s'agir, entre autres, de domaines pratiques de coopération sur l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. De plus, il recommande également que la CITT mette en place, en concertation avec les autres ORGP, une stratégie d'atténuation des captures accessoires dans les diverses pêcheries en jeu. Ce programme devrait porter, entre autres, sur la normalisation de la collecte des données (lorsque cela est possible), la discussion de programmes de recherche et d'activités à entreprendre et un mécanisme pour l'échange des résultats en temps voulu. Cette question devrait être à l'ordre du jour de la prochaine réunion, à Kobe (Japon).
- 165. Le groupe de travail de la CITT sur la capture accidentelle s'est réuni en République de Corée, le 24 juin 2006. Il a pris note des faits suivants :
  - i) Il semblerait que les pêcheries à la palangre de la zone de la CITT ait un impact tant direct qu'indirect sur certaines populations d'oiseaux de mer. Le niveau de cet impact n'est pas encore connu.
  - ii) Les données de suivi à distance et les observations en mer soulignent l'importance de la zone de la CITT pour l'alimentation et la reproduction de l'albatros des Galapagos et de l'albatros de Laysan, l'alimentation de l'albatros à pieds noirs et de l'albatros à sourcils noirs et pour plusieurs autres espèces d'albatros de Nouvelle-Zélande qui, lors de leur migration au travers du Pacifique recherchent leur nourriture dans le courant d'Humboldt.
  - iii) Les données des observateurs des pêcheries pélagiques américaines à la palangre indiquent une capture accidentelle d'albatros de Laysan et d'albatros à pieds noirs dans le Pacifique du nord-est. Il n'existe aucune donnée comparable en provenance des flottilles de palangriers industriels du Pacifique central ou du sud-est.
  - iv) La superposition graphique de la répartition des oiseaux de mer et de l'effort de pêche à la palangre pélagique révèle plusieurs régions à risque de capture accidentelle.
  - La mise en place de mesures d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer s'est révélée efficace dans les pêcheries à la palangre et les recherches se poursuivent.

#### **CTOI**

166. Le groupe de travail de la CTOI sur les prises accessoires a tenu sa deuxième réunion aux Seychelles le 1<sup>er</sup> août 2006. Avant la réunion, en juin, la CTOI avait adopté une résolution sur les oiseaux de mer (résolution 06-04) qui exigeait, entre autres, l'utilisation de lignes de banderoles au-dessous de 30°S, mais exemptait les navires visant l'espadon au

moyen du "système de palangre américain" (défini comme une ligne en monofilament munie de bâtons lumineux). Au départ, la résolution contenait des limites de capture accessoire fixées en tant qu'indicateurs de performance, mais sur l'insistance de certains représentants de l'industrie présents à la réunion, cette mention en a été supprimée et la pêche à l'espadon fait l'objet d'une exemption de lignes de banderoles.

167. Le groupe de travail de la CTOI sur la capture accidentelle a discuté de cette résolution et de ses conséquences pour les travaux de cette commission. D'un commun accord, il a été estimé que la dérogation pour l'espadon n'est pas justifiable scientifiquement et qu'elle devrait être supprimée de la résolution. BirdLife International a présenté un document à la réunion en faveur de la suppression de cette dérogation. Lors de la réunion, un document a été rédigé pour recommander de faire observer 20% de la pêcherie sur une période limitée à deux années pour évaluer les taux d'observation nécessaires pour caractériser la capture accidentelle dans les pêcheries de la CTOI à long terme. Aucun accord n'a toutefois pu être atteint à cet égard.

### **CICTA**

168. K. Sullivan note que le Comité permanent de la CICTA sur la recherche et les statistiques (SCRS) a accepté cette année une proposition britannique visant à l'évaluation de l'impact de la capture accidentelle d'oiseaux de mer provoquée par les navires menant des opérations de pêche dans la zone de la CICTA. Les résolutions (02-14) de cette commission sur les oiseaux de mer exigeaient cette évaluation. La proposition du Royaume-Uni a reçu l'appui de l'Afrique du Sud, du Brésil, de la Communauté européenne, des Etats-Unis et de l'Uruguay. La CICTA discutera de cette recommandation du SCRS lors de sa réunion annuelle en Croatie en novembre 2006. Le groupe de travail reconnaît que cette nouvelle est encourageante et est une preuve des efforts croissants déployés par les ORGP pour trouver des solutions pratiques au problème de la capture accidentelle d'oiseaux de mer.

## **SEAFO**

169. Le WG-IMAF est informé du fait que la réunion de la SEAFO qui vient de se terminer a adopté une mesure de conservation (05/06) exigeant que, d'ici un an, des mécanismes efficaces de collecte de données soient mis en place et que des rapports sur les interactions avec les oiseaux de mer lui soient soumis. Cette mesure de conservation exige, par ailleurs, que tous les palangriers menant des opérations au sud de 30°S utilisent des lignes d'effarouchement des oiseaux et que tous les navires posent leurs palangres la nuit.

## **CPPCO**

170. K. Sullivan présente WG-FSA-06/18, document faisant l'exposé de la seconde réunion du groupe de travail d'experts dans les domaines de l'écosystème et des captures accessoires de la CPPCO qui s'est tenu en août 2006 à Manille, aux Philippines. Divers documents de discussion ont été présentés lors de la réunion sur la modélisation écologique et l'évaluation des risques pour la CPPCO, les données distributionnelles de la base des données de suivi des *Procellariiformes* de BirdLife International (WG-FSA-06/19; voir prochain paragraphe) et

les mesures d'atténuation de la capture accidentelle qui pourraient aider les parties à la CPPCO. Le groupe de travail de la CPPCO a préparé un projet de résolution en réponse à la résolution 2005-01 de cette commission. Ce projet sera soumis à la réunion de la CPPCO en décembre 2006. La nouvelle résolution demande aux membres de la Commission, entre autres, d'exiger des palangriers qu'ils utilisent au moins deux mesures d'atténuation, l'une étant la pose latérale avec rideau de banderoles pour l'exclusion des oiseaux, la pose de nuit ou la pose de lignes de banderoles et l'autre, l'une des mesures recommandées pour les opérations de pêche se déroulant au sud de 30°S et au nord de 23°N. Parmi les mesures d'atténuation recommandées, on note les avançons lestés, les appâts teints en bleu, les "lineshooters", les dispositifs de lancement d'hameçons appâtés, les toboggans de pose sous-marine et les procédures de gestion de rejet des déchets de poisson.

- 171. Le groupe de travail encourage vivement les Parties à s'assurer de la participation de personnes rodées dans le domaine de l'atténuation à la réunion de décembre 2006 de la WCPFC. Leur participation garantirait que les mesures d'atténuation adoptées pour la WCPFC auraient été sélectionnées parmi les meilleures. Au sein du groupe de travail, ces personnes pourraient fournir des conseils avisés.
- 172. Le document WG-FSA-06/19 présente des données sur la répartition des oiseaux fournies par la base des données sur les *Procellariiformes* de BirdLife International indiquant le chevauchement entre plusieurs espèces d'albatros et de pétrels et la zone placée sous la juridiction de la CPPCO. La base des données sur les *Procellariiformes* comporte des données sur la distribution de populations du Pacifique de 14 des 16 espèces d'albatros se reproduisant dans la région. La zone de la Convention CPPCO couvre 41% de l'aire de reproduction globale des 23 espèces d'albatros et de pétrels sur lesquelles la base des données possède des données, ce qui en fait l'une des ORGP les plus importantes pour les albatros. Dans la zone de la CPPCO, la répartition est concentrée au sud de 30°S (et davantage encore, de 35°) et au nord de 20°N. Certaines espèces passent plus de 40% de leur temps dans les secteurs de haute mer. Parmi ces secteurs, les plus importants sont la mer de Tasman et le nord des îles Hawaïennes. La présence des oiseaux de mer dans les secteurs de haute mer souligne combien il est important que la CPPCO adopte une approche misant sur la collaboration pour réduire la capture accidentelle d'oiseaux de mer.
- 173. Le document WG-FSA-06/30 présente de nouvelles informations sur le chevauchement de l'aire de répartition des albatros et des pétrels et de la zone de la Convention CPPCO. Ces informations suppléent celles présentées dans WG-FSA-06/19 et permettent d'aborder la mise en place d'une évaluation des risques pour la pêcherie de la CPPCO.

## Questions d'ordre général

174. Le groupe de travail considère comme encourageants les progrès réalisés par plusieurs ORGP depuis la dernière réunion dans le domaine de l'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dans leurs pêcheries. Il se félicite des avancées considérables réalisées par la WCPFC, la SEAFO, la CTOI et la CICTA et de leur fort désir de travailler en coopération avec la CCAMLR. Il reconnaît toutefois qu'en ce qui concerne les types de palangres pélagiques, il n'existe pas, à l'heure actuelle, de stratégie d'atténuation qui représente la

"meilleure pratique", testée rigoureusement et disponible pour être adoptée par les plus grandes ORGP opérant au nord de la zone de la Convention CAMLR.

- 175. Le groupe de travail est préoccupé par le fait que certaines ORGP pourraient vouloir adopter des mesures telles que l'utilisation de dispositifs de lancement d'appâts, la pose latérale et des "lineshooters de pose en profondeur" sur la base d'informations qui n'ont pas fait l'objet d'évaluations robustes par le biais d'expériences contrôlées de leur efficacité à atténuer la capture accidentelle d'oiseaux de mer de tout un éventail d'espèces. La mise en place de mesures d'atténuation pélagiques ayant fait leurs preuves et leur adoption en dehors de la zone de la Convention devrait rester hautement prioritaire pour la CCAMLR.
- 176. Le groupe de travail prend également note du fait qu'en dehors de la zone de la Convention, la capture accidentelle d'oiseaux de mer d'espèces observées dans cette zone reste toujours élevée. Il recommande au Comité scientifique de faire représenter la Commission à la réunion des ORGP thonières, en janvier 2007, à Kobe (Japon) et de faire rédiger par le secrétariat un document décrivant les processus scientifiques et autres suivis par la CCAMLR pour élaborer et mettre en œuvre des mesures efficaces d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux de mer. Ce document devrait, entre autres, insister sur la nécessité, dans tous les efforts déployés pour réduire la mortalité accidentelle des oiseaux de mer associée aux opérations de pêche, du placement extensif et durable d'observateurs scientifiques et de recherches appliquées et flexibles.
- 177. Le groupe de travail note que l'adoption et le transfert fructueux, à d'autres secteurs et ORGP, des mesures d'atténuation, tant opérationnelles que techniques, mises au point dans la zone de la Convention et de la réduction qui en découle de la capture accidentelle d'oiseaux de mer dépendent en partie des niveaux satisfaisants de placement d'observateurs dans les pêcheries de ces ORGP, de telle sorte qu'un suivi précis de la nature et de l'étendue des captures accidentelles d'oiseaux de mer, ainsi que de l'efficacité des mesures d'atténuation, puisse être effectué.

## Rapports de pêcheries

- 178. Le groupe de travail examine les rapports de pêcheries créés par le WG-FSA (questions 5.1 et 5.2 à l'ordre du jour) et les informations qu'ils contiennent sur la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins.
- 179. Le groupe de travail met à jour les rapports de pêcheries sur la base des informations contenues dans SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, appendice O, et dans WG-FSA-06/36 Rév. 2, 06/37 Rév. 1, 06/38 et 06/39 Rév. 1.
- 180. Le groupe de travail recommande de poursuivre ce processus de mise à jour des rapports de pêcheries et fait remarquer qu'il est l'occasion d'une interaction constructive avec le WG-FSA et qu'il contribue à rationaliser le travail des divers groupes de travail du Comité scientifique.

## Rationalisation des travaux du Comité scientifique

## Rationalisation de l'ordre du jour

- 181. Le WG-IMAF *ad hoc* note que la rationalisation de l'ordre du jour de sa présente réunion s'est révélée une étape utile. Fort de cette expérience, à la présente réunion, il élabore d'autres recommandations pour l'amélioration des ordres du jour, dont, en particulier :
  - i) ne mettre à jour l'évaluation des risques que lorsque de nouvelles informations sont présentées ;
  - ii) renouveler la demande permanente de compilation par l'ACAP d'informations détaillées sur diverses questions à l'ordre du jour ;
  - iii) mettre l'accent sur l'impact des captures et la capture accidentelle d'oiseaux et mammifères marins de la zone de la Convention, en dehors de cette zone ;
  - iv) améliorer la soumission et la compilation des données avant la réunion.
- 182. Le groupe de travail estime que, dans un souci de rationalisation, il serait bon de revoir régulièrement ses ordres du jour et d'envisager de n'effectuer certaines tâches que tous les deux ou trois ans.

#### Interactions avec le WG-FSA

- 183. Le groupe de travail constate qu'actuellement, les interactions avec le WG-FSA sont des plus utiles pour le transfert des connaissances en matière de technologie et de pratiques halieutiques, la continuité du dialogue sur des questions d'intérêt mutuel et en tant qu'élément de révision par des pairs pendant les réunions.
- 184. Le groupe de travail arrive à la conclusion que c'est en restant en liaison avec le WG-FSA qu'il sera le mieux à même de mener ses travaux.
- 185. Le WG-IMAF *ad hoc* prend note des propositions de restructuration du WG-FSA (SC-CAMLR-XXIV, annexe 5, paragraphes 14.1 à 14.9) et indique qu'il les soutient et qu'il reconnaît la nécessité d'établir un dialogue continu à l'égard des prochains changements et du contenu des plans de recherche des autres groupes de travail.
- 186. A l'égard de la création de nouveaux dispositifs d'atténuation de la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins, le WG-IMAF *ad hoc* reconnaît qu'il est important de ne pas négliger l'impact de tels dispositifs sur d'autres taxons (paragraphe 116). Le groupe de travail demande, lorsque le WG-FSA est au courant de l'existence de telles interactions, qu'il soulève ce point pour que, grâce à la coopération, ces problèmes puissent être résolus dans les meilleurs délais.

### Interactions avec le WG-EMM

187. Le groupe de travail note qu'il existe des points d'intérêt commun entre lui-même et le WG-EMM et encourage la continuité du dialogue entre les deux groupes (notamment sur l'état de la population de mammifères marins, les interactions avec les pêcheries, etc.).

#### Direction des futurs travaux du WG-IMAF ad hoc

- 188. En 1993, le Comité scientifique établissait le WG-IMALF *ad hoc*. En 2001, il décidait d'en étendre la portée pour couvrir non plus la pêche à la palangre, mais la pêche en général et, à cet effet renommait le groupe WG-IMAF *ad hoc*. Le groupe de travail note les résultats particulièrement encourageants de 2005/06 vis-à-vis de la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans l'ensemble de la zone de la Convention.
- 189. Le groupe de travail recommande qu'en dépit de la réduction continue de la capture accessoire dans cette zone, il importe de rester vigilant en matière de suivi de la capture accidentelle et de mise en œuvre des mesures de conservation, ainsi que de toujours s'efforcer de réduire la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins dans toutes les pêcheries de la zone de la Convention.
- 190. Notant d'une part, le décalage entre le changement de dynamique de la pêche et les taux de capture accidentelle, susceptible d'être lourd de conséquence pour la conservation des oiseaux et mammifères marins, et d'autre part, le fait que les réunions du WG-IMAF *ad hoc* n'auraient lieu que tous les deux ans, le groupe de travail réalise que l'on pourrait assister à un décalage de trois ans entre la prise de connaissance d'un problème et l'élaboration d'une solution. De ce fait, il recommande que ces réunions continuent à être des réunions annuelles.
- 191. Le groupe de travail note qu'il est opportun de se concentrer sur la capture accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins hors de la zone de la Convention, du fait des responsabilités incombant à la CCAMLR à l'égard de ces ressources marines vivantes de l'Antarctique (Article I de la Convention) et des résultats obtenus dans la zone de la Convention. A ce jour, les mesures et pratiques de la CCAMLR servent de modèle en dehors de la zone de la Convention (paragraphe 177) et les mesures d'atténuation adoptées dans la zone de la Convention ont été adoptées, ou sont en voie de l'être, par les ORGP voisines.
- 192. Suite aux discussions rapportées en détail aux paragraphes 188 à 191, le WG-IMAF *ad hoc* a révisé ses premières attributions (SC-CAMLR-XII, paragraphe 10.19). Le groupe de travail discute des révisions proposées et émet d'autres suggestions qui pourront être examinées pendant la période d'intersession afin que le WG-IMAF recommande des attributions révisées en 2007.

#### Plan des recherches à venir

193. Le groupe de travail discute d'un plan de recherche à moyen terme pour le WG-IMAF *ad hoc*. Il note qu'en fonction de l'ordre du jour actuel, en raison de contraintes temporelles et de la nécessité de discuter chaque année toutes les questions à l'ordre du jour (bien que le fait

de ne plus discuter certaines d'entre elles qu'à un intervalle de plusieurs années puisse apporter une solution), il n'est pas possible, lors de la réunion, de procéder à la discussion technique détaillée de certaines questions.

- 194. Le groupe de travail recommande de développer un plan de recherche à moyen terme pendant la période d'intersession.
- 195. Le groupe de travail note qu'à l'avenir, il pourrait être possible de mener de courts ateliers dans le cadre de la réunion annuelle du WG-IMAF *ad hoc* pour résoudre les questions critiques du plan à moyen terme. Il souligne que l'invitation d'experts à ces ateliers est cruciale à leur succès. Pendant la période d'intersession, divers thèmes d'ateliers pourraient être spécifiés dans le plan de recherche.

#### Durée de la réunion

- 196. Le WG-IMAF *ad hoc* examine le temps requis pour effectuer ses travaux principaux et note qu'à présent, il a besoin des cinq jours qui lui sont alloués pour accomplir toutes ses tâches.
- 197. Le groupe de travail note que, bien que les attributions révisées et les résultats des travaux d'intersession risquent de ne pas permettre une réduction du temps requis en 2007, il a l'intention de revoir encore, en 2007, la durée de la réunion.

### Autres questions

Proposition australienne sur le prolongement de la saison de pêche palangrière dans la division 58.5.2

- 198. B. Baker et I. Hay, dans le but d'obtenir l'avis du groupe de travail, lui a présenté une proposition australienne visant à prolonger encore la saison de pêche à la palangre dans la division 58.5.2 afin de remplacer la prolongation actuelle du 1<sup>er</sup> au 30 septembre (mesure de conservation 41-08, paragraphe 3) par une nouvelle prolongation qui s'étendrait cette fois jusqu'au 30 avril. Au cas où trois oiseaux de mer seraient capturés par un navire pendant cette prolongation (du 1<sup>er</sup> septembre au 30 avril), ce navire devrait cesser ses activités de pêche.
- 199. B. Baker et I. Hay indiquent que les navires australiens mènent des opérations de pêche à la palangre depuis 2003 pendant la saison prescrite, et avec la prolongation d'un mois décrite au paragraphe 3 de la mesure de conservation 41-08, depuis 2005 et qu'à ce jour, ils n'ont pris qu'un oiseau de mer dans cette pêcherie.
- 200. Ils signalent de plus que c'est la même compagnie qui a mené des activités pendant toute cette période et qu'elle était à l'origine de la création des lignes autoplombées.
- 201. Le groupe de travail fait remarquer que ces dernières années, il n'a examiné de telles propositions que lorsqu'un document technique détaillé sur les avantages du changement

proposé avait été soumis avant la réunion (tel que WG-FSA-04/73 soumis par l'Australie et proposant d'autoriser la pose de jour dans certaines conditions de lestage des palangres dans la division 58.5.2).

- 202. L'avis actuel formulé par le WG-IMAF pour la division 58.5.2 (SC-CAMLR-XXV/BG/26) est qu'elle est classifiée comme un secteur de risque 4 (risque moyen à élevé; pêche à la palangre interdite lors de la saison de reproduction des principales espèces d'albatros et de pétrels (septembre à avril); la mesure de conservation 24-02 doit être strictement appliquée).
- 203. En conséquence, la proposition semble contraire à l'avis actuel du groupe de travail. Les partisans de cette proposition indiquent que la mise en œuvre d'une limite de capture accidentelle d'oiseaux de mer pendant la prolongation de la saison rend en fait tout contrôle saisonnier superflu (multiplication des mesures).
- Le groupe de travail rappelle qu'il a déjà mené des discussions détaillées sur le prolongement de la saison de pêche dans la sous-zone 48.3 en 2002 (SC-CAMLR-XXI, annexe 5, paragraphes 6.30 à 6.46) et 2003 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphes 6.46 à 6.54). Un navire a pris la décision d'entamer la pêche pendant la dernière quinzaine d'avril 2003, à savoir le 15 avril. Le 20 avril, ayant capturé mortellement trois oiseaux de mer, il a cessé ses opérations jusqu'au début de la saison de pêche normale, le 1<sup>er</sup> mai 2003 (SC-CAMLR-XXII, annexe 5, paragraphe 6.50). A l'égard de la proposition actuelle, divers points semblent particulièrement préoccupants. En effet, les mesures d'atténuation en vigueur, sans limites de saison de pêche, risquent de ne pas réduire suffisamment la capture des pétrels à menton blanc en été dans les secteurs de risque élevé, lorsqu'il s'agit de la considération du prolongement de la saison de pêche, il convient de procéder par étapes pour permettre d'en examiner les résultats et de réagir de manière opportune, deux observateurs sont nécessaires pour faire un suivi précis du respect des limites de la mortalité des oiseaux et il serait préférable de prolonger la saison pour couvrir une partie du printemps austral car les pétrels à menton blanc sont moins susceptibles d'être capturés accidentellement à cette époque-là (Nel et al., 2002).
- 205. Le groupe de travail note qu'une limite de trois oiseaux a été introduite en tant que mesure de précaution afin de prolonger d'un mois la saison de pêche dans la division 58.5.2 (mesure de conservation 41-08, paragraphe 3). Toutefois, une telle limite ne serait pas forcément un mécanisme opportun pour atténuer la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer dans cette pêcherie tout au long de la saison si celle-ci devait être prolongée de sept mois.
- 206. La fermeture de la saison actuelle interdit la pêche pendant les périodes de pointe des activités des oiseaux de mer (albatros à sourcils noirs, albatros à dos clair et pétrels géants antarctiques) se reproduisant dans cette région. Il est également présumé que les pétrels à menton blanc de Kerguelen fréquentent la région pendant la saison de reproduction, or il est particulièrement difficile d'atténuer la capture accidentelle de cette espèce dans les pêcheries à la palangre. Supprimer complètement une restriction saisonnière dans cette région reviendrait à autoriser la pêche pendant la période estimée comme présentant le plus haut risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer (la saison de reproduction).
- 207. Le groupe de travail note qu'un navire peut capturer plus de trois oiseaux au cours d'une seule pose de palangre pendant la saison de reproduction, comme cela a pu être observé dans d'autres secteurs présentant le même niveau de risque faisant l'objet d'activités de pêche

pendant la saison de reproduction des pétrels à menton blanc. De plus, comme les palangriers effectuent en principe plusieurs filages avant de commencer le virage des palangres, et qu'en règle générale, ce n'est que durant le virage que les oiseaux morts sont détectés, il se peut que la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer de la division 58.5.2 augmente considérablement du fait de cette proposition.

- 208. T. Micol fait part d'observations sur la pêcherie à la palangre de Kerguelen (division 58.5.1) pendant la saison de reproduction 2005. Rien qu'en une nuit (et trois poses de palangres), on a pu observer 41 pétrels à menton blanc capturés par un même navire qui, en une seule pose en avait capturé 20. Ce navire utilisait des palangres automatiques autoplombées (50 g/m), s'est abstenu de rejeter des déchets de poisson pendant la pose des palangres, pêchait en pleine conformité à la mesure de conservation 25-02 et, de plus, déployait des lignes de banderoles. Dans la division 58.5.1, la pêcherie est fermée de mifévrier à mi-mars, ce qui représente une nouvelle mesure destinée à éviter la capture accidentelle, en évitant les périodes de l'année qui, par le passé, connaissaient les plus hauts taux de capture de pétrels à menton blanc.
- 209. Le groupe de travail note que même en ayant recours à d'autres précautions que les mesures exigées par la mesure de conservation 25-02, il est possible de capturer plus de trois oiseaux de mer en une même pose.
- 210. Le groupe de travail note qu'il préférerait une prolongation échelonnée et suivie de près, de la saison dans la division 58.5.2, plutôt que l'adoption immédiate de l'ouverture de la pêche tout au long de l'année. Par le passé, il avait recommandé de prolonger la saison de pêche à septembre plutôt que de la faire débuter plus tôt, car c'est à cette époque que les oiseaux élèvent les jeunes et le risque de capture serait plus haut en raison de leur secteur d'alimentation réduit et des besoins nutritionnels supplémentaires liés à l'élevage des jeunes.
- 211. Le groupe de travail note que la proposition ne contient pas d'informations permettant d'examiner les risques que pose pour les oiseaux de mer une telle augmentation des opérations de pêche et qu'elle ne suggère pas non plus comment les atténuer. Il est constaté qu'elle impliquerait que la pêche se déroule pendant la période de reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux de mer vulnérables dans les pêcheries à la palangre et qu'elle poserait donc un risque nettement plus important pour les oiseaux de mer que la pêche actuelle qui se déroule en dehors de la saison de reproduction. Le groupe de travail demande des informations plus opportunes et exhaustives qui permettraient une analyse détaillée et spécifique du risque engendré par la proposition et sur la manière de les atténuer. Ces informations comprendraient :
  - une évaluation des résultats probables en matière de mortalité des oiseaux, y compris des informations à l'appui renfermant les taux et le nombre probables de captures accidentelles d'oiseaux de mer;
  - les mesures qui pourraient (éventuellement) être mises en place pour atténuer l'augmentation des risques de mortalité d'oiseaux de mer, et l'efficacité probable de ces mesures.

Proposition concernant les tests de vitesse d'immersion des palangres dans la sous-zone 48.6

212. Le document CCAMLR-XXV/32 soumis par le Japon demande que les navires soient dispensés de quitter la zone de la Convention pour mener, à la fin d'une saison, des tests de vitesse d'immersion des palangres avant le commencement de la saison suivante dans la souszone 48.6. Le groupe de travail examine cette proposition et note que, du fait que le navire, l'engin et l'équipage concernés sont les mêmes, et que le navire aura mené des tests de vitesse d'immersion pendant la saison précédente, la proposition ne pose aucun risque supplémentaire pour les oiseaux de mer à condition que la vitesse standard d'immersion visée à la mesure de conservation 24-02 soit respectée.

# Avis de gestion

213. Les avis de gestion sont consignés à la section 7 du texte même du rapport du WG-FSA.

#### Références

- BirdLife International. 2004. *Threatened Birds of the World 2004*. CD-ROM. BirdLife International: Cambridge, Royaume-Uni.
- Delord, K., N. Gasco, H. Weimerskirch, C. Barbraud et T. Micol. 2005. Seabird mortality in the Patagonian toothfish longline fishery around Crozet and Kerguelen Islands, 2001–2003. *CCAMLR Science*, 12:53–80.
- Nel, D.C., P.G. Ryan et B.P. Watkins. 2002. Seabird mortality in the Patagonian toothfish longline fishery around the Prince Edwards Islands. *Ant Sci.*, 14: 151–161.

Tableau 1: Mortalité accidentelle des oiseaux de mer observée dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. des sous-zones 48.3, 48.4, 58.6, 58.7, 88.1, 88.2 et des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3 et 58.5.2 pendant la saison 2005/06, et informations connexes sur l'atténuation. Sp – méthode espagnole ; A – palangre automatique ; N – pose de nuit ; J – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir) ; O – du bord opposé à celui du virage ; S – du même bord que le virage ; \* – informations provenant du compte rendu de campagne.

Navire	Dates de pêche	Méthode		I	Poses		Nombre	d'hameçor (milliers	ns observés )		Nomb		seaux urés <sup>1</sup>	observ	és	de m	ité observé er (oiseaux	blessés	band	ne de eroles	3	e déchets lant le
			N	J	Total	%N	observés	posés	% observés	m	orts	ble	ssés	inde	mnes	inclu	<ul><li>s) 1 (oiseaux</li><li>d'hameçon</li></ul>			lisée %	filage	virage
								-		N	J	N	J	N	J	N	J	Total	N	J	(%)	(%)
Sous-zone 48.3																						
Insung No. 22	1/5-18/6/06	Sp	97	0	97	100	242.1	994.7	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	O (92)
Jacqueline	1/5-26/8/06	Sp	223	0	223	100	474.0	1760.5	26	0	0	0	0	4	0	0	0	0	100		(0)	O (96)
Argos Helena	1/5-31/8/06	A	266	0	266	100	735.7	2187.0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
Koryo Maru No. 11	2/5-22/7/06	Sp	156	0	156	100	338.1	1416.7	23	0	0	0	0	7	0	0	0	0	100		(0)	O (96)
Polarpesca I	12/5-14/8/06	Sp	247	0	247	100	233.2	1278.9	18	0	0	0	0	1	0	0	0	0	99.6		(0)	O (98)
Protegat	1/5-27/6/06	A	134	0	134	100	175.4	766.1	22	0	0	0	0	5	0	0	0	0	99		(0)	O (0)
Punta Ballena	15/5-23/8/06	A	97	0	97	100	166.0	718.8	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
San Aspiring	1/5-27/8/06	A	236	0	236	100	770.5	1957.5	39	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
Viking Bay	1/5-16/8/06	Sp	216	0	216	100	349.1	1200.5	29	0	0	0	0	3	0	0	0	0	100		(0)	O (100)
Argos Georgia	1/5-31/8/06	A	305	0	305	100	562.8	1835.7	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
Total						100	4046.9	14116.4	28.7							0	0	0				
Sous-zone 48.4																						
Argos Helena	7/4-15/4/06	A	30	0	30	100	54.3	113.4	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
San Aspiring	10/4-25/4/06	A	41	0	41	100	81.8	208.9	39	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100		(0)	O (0)
Total						100	136.1	322.3	42							0	0	0				
Sous-zone 48.6																						
Shinsei Maru No. 3	15/4-17/5/06	A	28	33	61	46	139.3	276.2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Shinsei Maru No. 3	5/1-29/3/06	A	59	125	184	32	346.2	702.1	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Total						36	485.5	978.3	50							0	0	0				
Divisions 58.4.1, 58.4																						
Globalpesca I	22/12-21/2/06	Sp	2	86	88	2	318.5	541.5	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Tronio	15/12-10/3/06	Sp	12	131	143	8	879.4	1848.4	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (48)
Globalpesca II	21/12-22/1/06	Sp	0	44	44	0	261.4	422.2	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	O (0)
Insung No. 2	4/1-4/3/06	Sp	8	104	112	7	683.2	882.5	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Galaecia	2/12-22/2/06	Sp	11	93	104	11	776.7	1305.0	59	0	1	0	0	0	0	0	0.001	0.001	100	100	(0)	O (81)
Galaecia	5/4-5/7/06	Sp	66	47	113	58	1830.4	1830.4	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Total						16	4749.6	6830.0	70							0	< 0.001	< 0.001				
Division 58.5.2											-											
Janas	25/7-13/9/06	A	92	74	166	55	226.1	744.4	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Janas	7/5-27/6/06	A	64	63	127	50	322.3	923.4	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	O (0)
Total						53	548.4	1667.8	33							0	0	0				
Zone 51, sous-zones 5																						
Koryo Maru No. 11	19/2-30/3/06	Sp	68	0	68	100	242.4	676.1	35	0	0	0	0	10	0	0	0	0	100		(0)	O (100)
Total						100	242.4	676.1	35							0	0	0				

Tableau 1 (suite)

Navire	Dates de pêche	Méthode		I	Poses		No	mbre d'han (milliers	,		N		e d'oise turés <sup>1</sup>	eaux		de me	té observé er (oiseaux	blessés	banc	ne de leroles	3	e déchets ant le
			N	J	Total	% N	observés	posés	% observés	m	orts	ble	essés	ind	emnes		) <sup>1</sup> (oiseau: d'hameçor			lisée %	filage	virage
										N	J	N	J	N	J	N	J	Total	N	D	(%)	(%)
Sous-zones 88.1, 8	8.2																					
Avro Chieftain	2/12-13/1/06	A	0	38	38	0	115.2	232.8	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Punta Ballena	2/1-5/2/06	A	0	81	81	0	109.5	538.9	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
San Aotea II	16/12-16/2/06	A	0	125	125	0	273.7	672.4	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
San Aspiring	2/12-15/2/06	A	0	93	93	0	295.2	637.8	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Viking Sur	6/1-5/2/06	A	0	90	90	0	316.9	425.8	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Antartic II	1/12-6/2/06	A	0	119	119	0	496.8	674.6	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)*	(0)*
Argos Georgia	15/1-12/2/06	A	0	88	88	0	147.1	325.2	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Argos Helena	11/12-10/2/06	A	4	156	160	3	316.0	729.9	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	(0)
Frøyanes	8/12-7/2/06	A	3	186	189	2	342.2	796.4	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	(0)
Janas	14/12-8/2/06	A	0	117	117	0	234.5	564.5	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Volna	17/12-15/2/06	Sp	0	60	60	0	274.2	590.0	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Yantar	17/12-15/2/06	Sp	0	66	66	0	116.6	527.8	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0		100	(0)	(0)
Paloma $V^2$	5/12-11/3/06	Sp	5	128	133	4	525.0	1256.4	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	(0)	(0)
Total					•	1	3562.9	7972.5	45	-						0	0	0				

Oiseaux "capturés" selon la définition adoptée par la Commission à CCAMLR-XXIII, paragraphes 10.30 et 10.31. Le *Paloma V* a également mené quelques opérations de pêche dans les divisions 58.4.1 et 58.4.3b pendant cette campagne.

Tableau 2 : Mortalité accidentelle des oiseaux de mer obtenue par extrapolation pour les navires sur lesquels des cas de mortalité ont été observés dans la division 58.4.3b pendant la saison 2005/06.

Navire	Hameçons observés (milliers)	Hameçons posés (milliers)	% d'hameçons observés	% de poses de nuit	d'o	nortalité ac piseaux de l s par extraj	mer
					nuit	jour	total
Galaecia	776.7	1305.0	59	11	0	2	2

Tableau 3 : Mortalité accidentelle totale d'oiseaux de mer obtenue par extrapolation et taux de mortalité observés (oiseaux/millier d'hameçons) dans les pêcheries à la palangre des sous-zones 48.3, 48.4, 48.6, 58.6, 58.7, 88.1 et 88.2 et des divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a, 58.4.3b et 58.5.2 de 1997 à 2006 (- indique qu'aucune pêche n'a eu lieu).

Sous-zone					An	née				
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sous-zone 48.3 Mortalité estimée (par extrapolation)	5755	640	210*	21	30	27	8	27	13	0
Taux de mortalité observé	0.23	0.032	0.013*	0.002	0.002	0.0015	0.0003	0.0015	0.0011	0
Sous-zone 48.4 Mortalité estimée	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
(par extrapolation) Taux de mortalité observé	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Sous-zone 48.6 Mortalité estimée	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
(par extrapolation) Taux de mortalité observé	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Sous-zones 58.6, 58.7 Mortalité estimée	834	528	156	516	199	0	7	39	76	0
(par extrapolation) Taux de mortalité observé	0.52	0.194	0.034	0.046	0.018	0	0.003	0.025	0.149	0
Sous-zones 88.1, 88.2 Mortalité estimée	-	0	0	0	0	0	0	1	0	0
(par extrapolation) Taux de mortalité observé	-	0	0	0	0	0	0	0.0001	0	0
Divisions 58.4.1, 58.4.2, 58.4.3a, 58.4.3b										
Mortalité estimée (par extrapolation) Taux de mortalité	-	-	- -	-	-	-	-	0	8 <0.001	2 0.0002
observé								Ů	10.001	0.0002
Division 58.5.2 Mortalité estimée (par extrapolation)	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Taux de mortalité observé	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Mortalité totale d'oiseaux de mer	6589	1168	366	537	229	27	15	67	97	2

<sup>\*</sup> A l'exclusion de la campagne d'expérimentation de lestage des palangres de l'Argos Helena.

Tableau 4 : Mortalité accidentelle des oiseaux de mer observée dans les pêcheries à la palangre de *Dissostichus* spp. de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1 dans la ZEE française pendant la saison 2005/06 (septembre à août). A – palangre automatique ; N – pose de nuit ; J – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir).

Navire	Dates de pêche	Méthode			Poses		Nombre	d'hameço	ons observés	Hameçons appâtés			ombre		seaux urés <sup>1</sup>				ux de mer	I	igne de	Rejet de déchets
	•		N	J	Total	%N	observé	posé	% observé	(%)	me	orts		essés		lemnes		) (oiseau hameçon	ıx/millier ıs)		deroles isée %	pendant le virage
											N	J	N	J	N	J	N	J	Total	N	J	
Sous-zone 58	8.6																					
Navire 3	17/9-3/10/05	A	34	0	34	100	96.7	390.6	24.7	NC	0	0	0	0	1		0	0	0	100	0	0
Navire 7	11/10-13/12/05	A	40	0	40	100	59.7	395.9	15.1	NC	1	0	0	0	0	0	0.0168	0	0.0168	100	0	0
Navire 1	30/10-2/11/05	A	50	0	50	100	74.7	297.5	25.1	NC	3	0	0	0	0	0	0.0401	0	0.0401	100	0	0
Navire 2	14/11-18/11/05	A	30	0	30	100	24.3	119.0	20.4	NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Navire 11	14/11-25/11/05	A	14	0	14	100	43.0	180.0	23.9	NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Navire 11	21/12-6/1/06	A	49	0	49	100	91.1	276.0	33.0	81	1	0	0	0	1	0	0.0110	0	0.0110	100	0	0
Navire 7	17/1-18/2/06	A	103	0	103	100	188.5	700.5	26.9	NC	4	0	0	0	22	0	0.0212	0	0.0212	100	0	0
Navire 11	28/1-7/2/06	A	37	0	37	100	53.5	197.0	27.2	NC	2	0	0	0	0	0	0.0374	0	0.0374	100	0	0
Navire 3	2/2-21/2/06	A	43	0	43	100	97.5	405.3	24.1	NC	13	0	0	0	6	0	0.1333	0	0.1333	100	0	0
Navire 1	4/2-25/2/06	A	52	0	52	100	111.2	447.8	24.8	NC	8	0	0	0	7	0	0.0719	0	0.0719	100	0	0
Navire 2	4/2-13/2/06	A	19	0	19	100	41.3	158.4	26.1	NC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0
Navire 6	5/2-23/2/06	A	45	0	45	100	96.0	393.8	24.4	NC	6	0	2	0	8	0	0.0833	0	0.0833	100	0	0
Navire 5	6/2-25/2/06	A	39	0	39	100	96.1	397.8	24.2	88	3	0	1	0	6	0	0.0416	0	0.0416	100	0	0
Navire 11	16/4-14/5/06	A	92	0	92	100	114.8	461.5	24.9	92	1	0	0	0	1	0	0.0087	0	0.0087	100	0	0
Navire 2	4/5-21/5/06	A	56	0	56	100	80.3	364.7	22.0	NC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0
Navire 1	22/5-19/6/06	A	76	0	76	100	122.5	527.3	23.2	86	11	0	1	0	0	0	0.0980	0	0.0980	100	0	0
Navire 5	9/6-25/6/06	A	53	0	53	100	96.7	392.4	24.6	NC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0
Navire 6	17/6-28/6/06	A	43	0	43	100	48.2	193.5	24.9	NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Navire 3	25/6-28/6/06	A	11	0	11	100	19.0	87.2	21.8	NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Navire 2	4/8-7/8/06	A	8	0	8	100	19.9	82.6	24.1	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Total			894			100	1574.9	6468.6	24.3		53		4		55		0.0362		0.0362			

. . . / . . .

Tableau 4 (suite)

Navire	Dates de pêche	Méthode			Poses		Nombre o	l'hameço (millier:	ns observés s)	Hameçons appâtés				d'oisea captur			Mortalité déclarée	(oiseau	x blessés	Lig d	e	Rejet de déchets
			N	D	Total	%N	observé	posé	% observé	(%)	moi	rts	ble	ssés	inder	nnes	inclus) <sup>1</sup> ha	(oiseau: ımeçon:		bande utilis	eroles ée %	pendant le virage
											N	J	N	J	N	J	N	J	Total	N	J	
Division 58.5	5.1																					
Navire 11	1/9-8/11/05	A	184	0	184	100	277.4	1181.0	23.5	NC	9	0	0	0	2	0	0.0324	0	0.0324	100	0	0
Navire 5	2/9-8/11/05	A	194	0	194	100	414.7	1375.2	30.2	NC	5	0	0	0	7	0	0.0121	0	0.0121	100	0	0
Navire 6	6/9-29/11/05	A	226	0	226	100	500.6	2007.0	24.9	NC	25	0	0	0	1	0	0.0499	0	0.0499	100	0	0
Navire 1	9/9-30/10/05	A	151	0	151	100	317.5	1270.5	25.0	NC	35	0	0	0	7	0	0.1102	0	0.1102	100	0	0
Navire 7	15/9-3/10/05	A	170	0	170	100	392.1	1549.1	25.3	NC	66	0	0	0	18	0	0.1683	0	0.1683	100	0	0
Navire 2	17/9-8/11/05	A	143	0	143	100	325.1	1297.0	25.1	NC	7	0	0	0	12	0	0.0215	0	0.0215	100	0	0
Navire 3	7/10-6/12/05	A	121	0	121	100	392.1	1420.7	27.6	NC	126	0	0	0	7	0	0.3213	0	0.3213	100	0	0
Navire 2	7/12-31/1/06	A	155	0	155	100	320.4	1201.0	26.7	93	3	0	0	0	5	0	0.0094	0	0.0094	100	0	0
Navire 5	14/12-30/1/06	A	119	0	119	100	279.8	1141.2	24.5	86	10	0	1	0	27	0	0.0393	0	0.0393	100	0	0
Navire 1	31/12-29/1/06	A	72	0	72	100	167.5	710.3	23.6	NC	4	0	1	0	13	0	0.0299	0	0.0299	100	0	0
Navire 11	10/1-23/1/06	A	34	0	34	100	63.5	234.0	27.1	NC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0
Navire 3	12/1-30/1/06	A	39	0	39	100	110.7	444.2	24.9	NC	1	0	0	0	0	0	0.0090	0	0.0090	100	0	0
Navire 6	14/1-31/1/06	A	47	0	47	100	104.7	423.0	24.8	98	5	0	0	0	1	0	0.0478	0	0.0478	100	0	0
Navire 5	28/2-7/3/06	A	23	0	23	100	51.3	207.0	24.8	NC	13	0	0	0	4	0	0.2532	0	0.2532	100	0	0
Navire 1	1/3-15/3/06	A	38	0	38	100	90.9	387.0	23.5	NC	36	0	0	0	17	0	0.3961	0	0.3961	100	0	0
Navire 3	1/3-4/4/06	A	65	0	65	100	238.7	952.4	25.1	94	32	0	0	0	1	0	0.1341	0	0.1341	100	0	0
Navire 6	1/3-2/4/06	A	88	0	88	100	192.2	784.5	24.5	NC	14	0	0	0	0	0	0.0728	0	0.0728	100	0	0
Navire 7	1/3-28/3/06	A	63	0	63	100	167.7	729.2	23.0	NC	30	0	0	0	2	0	0.1789	0	0.1789	100	0	0
Navire 2	4/3-29/4/06	A	151	0	151	100	371.0	1526.3	24.3	87	3	0	0	0	5	0	0.0081	0	0.0081	100	0	0
Navire 11	8/3-13/4/06	A	90	0	90	100	125.3	507.6	24.7	91	42	0	0	0	5	0	0.3353	0	0.3353	100	0	0
Navire 5	14/4-4/6/06	A	136	0	136	100	325.0	1344.6	24.2	87	16	0	0	0	28	0	0.0492	0	0.0492	100	0	0
Navire 1	21/4-18/5/06	A	64	0	64	100	156.9	663.0	23.7	89	34	0	11	0	0	0	0.2868	0	0.2868	100	0	0
Navire 7	4/5-2/7/06	A	138	0	138	100	379.0	1490.3	25.4	93	30	0	5	0	27	0	0.0923	0	0.0923	100	0	0
Navire 3	11/5-20/6/06	A	78	0	78	100	264.2	1063.7	24.8	NC	14	0	0	0	4	0	0.0530	0	0.0530	100	0	0
Navire 6	14/5-12/6/06	A	72	0	72	100	159.8	648.0	24.7	NC	7	0	0	0	0	0	0.0438	0	0.0438	100	0	0
Navire 2	9/6-31/7/06	A	80	0	80	100	187.2	743.7	25.2	89	7	0	0	0	9	0	0.0374	0	0.0374	100	0	0
Navire 11	16/6-2/7/06	A	39	0	39	100	58.2	234.0	24.9	NC	0	0	0	0	1	0	0	0	0	100	0	0
Total			2780			100	6433.4	25535.2	25.0		574		18		203		0.0920		0.0920			

NC Non enregistrés

Tableau 5 : Estimation e la mortalité accidentelle totale d'oiseaux de mer dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 dans la ZEE française pendant la saison 2005/06.

Navire	Hameçons observés	Hameçons posés	% d'hameçons	% de posesde nuit	Estimation du nl		•
	(milliers)	(milliers)	observés		Nuit	Jour	Total
Sous-zone 58	.6						
Navire 3	96.7	390.6	24.7	100	0	0	0
Navire 7	59.7	395.9	15.1	100	7	0	7
Navire 1	74.7	297.5	25.1	100	12	0	12
Navire 2	24.3	119.0	20.4	100	0	0	0
Navire 11	43.0	180.0	23.9	100	0	0	0
Navire 11	91.1	276.0	33.0	100	3	0	3
Navire 7	188.5	700.5	26.9	100	15	0	15
Navire 11	53.5	197.0	27.2	100	7	0	7
Navire 3	97.5	405.3	24.1	100	54	0	54
Navire 1	111.2	447.8	24.8	100	32	0	32
Navire 2	41.3	158.4	26.1	100	0	0	0
Navire 6	96.0	393.8	24.4	100	33	0	33
Navire 5	96.1	397.8	24.2	100	17	0	17
Navire 11	114.8	461.5	24.9	100	4	0	4
Navire 2	80.3	364.7	22.0	100	0	0	0
Navire 1	122.5	527.3	23.2	100	52	0	52
Navire 5	96.7	392.4	24.6	100	0	0	0
Navire 6	48.2	193.5	24.9	100	0	0	0
Navire 3	19.0	87.2	21.8	100	0	0	0
Navire 2	19.9	82.6	24.1	100	0	0	0
	1 574.9	6 468.6	24.3%	100	235	<u> </u>	235
Division 58.5							
Navire 11	277.4	1 181.0	23.5	100	38	0	38
Navire 11 Navire 5	414.7	1 375.2	30.2	100	17	0	17
Navire 5 Navire 6	500.6	2 007.0	24.9	100	100	0	100
Navire 0 Navire 1	317.5	1 270.5	25.0	100	140	0	140
Navire 1 Navire 7	392.1	1 549.1	25.3	100	261	0	261
Navire 7 Navire 2	392.1	1 297.0	25.3	100	28	0	28
Navire 2 Navire 3	392.1	1 420.7	27.6	100	457	0	457
	392.1	1 201.0	26.7	100	437		437
Navire 2	320.4 279.8	1 141.2	24.5	100	45	0 0	45
Navire 5							21
Navire 1 Navire 11	167.5	710.3	23.6	100	21	0	
	63.5	234.0	27.1	100	0	0	0
Navire 3	110.7	444.2	24.9	100	4	0	4
Navire 6	104.7	423.0	24.8	100	20	0	20
Navire 5	51.3	207.0	24.8	100	52	0	52
Navire 1	90.9	387.0	23.5	100	153	0	153
Navire 3	238.7	952.4	25.1	100	128	0	128
Navire 6	192.2	784.5	24.5	100	57	0	57
Navire 7	167.7	729.2	23.0	100	130	0	130
Navire 2	371.0	1 526.3	24.3	100	12	0	12
Navire 11	125.3	507.6	24.7	100	170	0	170
Navire 5	325.0	1 344.6	24.2	100	66	0	66
Navire 1	156.9	663.0	23.7	100	190	0	190
Navire 7	379.0	1 490.3	25.4	100	138	0	138
Navire 3	264.2	1 063.7	24.8	100	56	0	56
Navire 6	159.8	648.0	24.7	100	28	0	28
Navire 2	187.2	743.7	25.2	100	28	0	28
Navire 11	58.2	234.0	24.9	100	0	0	0
	6 433.4	25 535.2	25.2%		2 352		2 352

Tableau 6: Estimation de la capture accidentelle totale d'oiseaux de mer et taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons) dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 dans la ZEE française en 2005/06.

Sous-zone/	_	Saison
division		2005/06
Sous-zone 58.6		
	Capture accidentelle estimée	235
	Taux de capture accidentelle	0.0362
Division 58.5.1		
	Capture accidentelle estimée	2 352
	Taux de capture accidentelle	0.0920

Tableau 7 : Estimation de la mortalité accidentelle totale d'oiseaux de mer et taux de capture accidentelle (oiseaux/millier d'hameçons) dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 dans la ZEE française de 2000 à 2005.

Sous-zone/			Saiso	n		
division	2000/01*	2001/02*	2002/03*	2003/04*	2004/05	2005/06
Sous-zone 58.6						
Capture accidentelle estimée		1 243	720	343	242	235
Taux de capture accidentelle		0.1672	0.1092	0.0875	0.0490	0.0362
Division 58.5.1						
Capture accidentelle estimée	1 917	10 814	13 926	3 666	4 387	2 352
Taux de capture accidentelle	0.0920	0.9359	0.5180	0.2054	0.1640	0.0920

<sup>\*</sup> Le nombre d'hameçons observés n'ayant pas été enregistré, les valeurs données proviennent du nombre total d'hameçons posés.

Tableau 8: Composition spécifique des oiseaux tués dans les pêcheries à la palangre de la sous-zone 58.6 et de la division 58.5.1 dans la ZEE française pendant la saison 2005/06 (septembre à août). N – pose de nuit ; J – pose de jour (et crépuscules nautiques du matin et du soir) ; PRO – pétrel à menton blanc ; MAH pétrel géant subantarctique ; PCI – pétrel gris ; DAC – pétrel du Cap ; PND – pétrel non identifié; EC – gorfou sauteur ; () – % de la composition.

Navire	Dates de pêche		Nom	bre d'o	oiseau	x tués	par gı	oupe				Composition s	spécifique (%)		
		Alb	atros	Péti	rels	Man	chots	То	tal	-					
		N	J	N	J	N	J	N	J	WCP	PCI	DAC	MAH	PND	EC
Sous-zone 5	8.6														
Navire 3	17/9-3/10/05	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 7	11/10-13/12/05	0	0	0	0	1	0	1	0						1(100.0)
Navire 1	30/10-2/11/05	0	0	3	0	0	0	3	0	3(100.0)					
Navire 2	14/11-18/11/05	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 11	14/11-25/11/05	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 11	21/12-6/1/06	0	0	1	0	0	0	1	0	1(100.0)					
Navire 7	17/1-18/2/06	0	0	4	0	0	0	4	0	4(100.0)					
Navire 11	28/1-7/2/06	0	0	2	0	0	0	2	0	2(100.0)					
Navire 3	2/2-21/2/06	0	0	13	0	0	0	13	0	13(100.0)					
Navire 1	4/2-25/2/06	0	0	8	0	0	0	8	0	8(100.0)					
Navire 2	4/2-13/2/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 6	5/2-23/2/06	0	0	8	0	0	0	8	0	6 (75.0)			2 (25.0)		
Navire 5	6/2-25/2/06	0	0	4	0	0	0	4	0	4(100.0)					
Navire 11	16/4-14/5/06	0	0	1	0	0	0	1	0		1(100.0)				
Navire 2	4/5-21/5/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 1	22/5-19/6/06	0	0	12	0	0	0	12	0			11 (91.7)		1 (8.3)	
Navire 5	9/6-25/6/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 6	17/6-28/6/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 3	25/6-28/6/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 2	4/8-7/8/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
		0	0	56	0	1	0	57	0	41 (71.9)	1 (1.8)	11 (19.3)	2 (3.5)	1 (1.8)	1 (1.8)

.../...

Tableau 8 (suite)

Navire	Dates de pêche		Nom	bre d'o	iseau	ıx tués	par gi	roupe				Composition	spécifique (%)		
		Alb	atros	Pétr	els	Man	chots	To	tal						
		N	D	N	D	N	D	N	D	WCP	PCI	DAC	MAH	PND	EC
Division 58.	.5.1														
Navire 11	1/9-8/11/05	0	0	9	0	0	0	9	0	7 (77.8)	2 (22.2)				
Navire 5	2/9-8/11/05	0	0	5	0	0	0	5	0	4 (80.0)	1 (20.0)				
Navire 6	6/9-29/11/05	0	0	25	0	0	0	25	0	21 (84.0)	4 (16.0)				
Navire 1	9/9-30/10/05	0	0	35	0	0	0	35	0	22 (62.9)	13 (37.1)				
Navire 7	15/9-3/10/05	0	0	66	0	0	0	66	0	66(100.0)					
Navire 2	17/9-8/11/05	0	0	7	0	0	0	7	0	5 (71.4)	2 (28.6)				
Navire 3	7/10-6/12/05	0	0	126	0	0	0	126	0	125 (99.2)	1 (0.8)				
Navire 2	7/12-31/1/06	0	0	3	0	0	0	3	0	3(100.0)					
Navire 5	14/12-30/1/06	0	0	11	0	0	0	11	0	10 (90.9)			1 (9.1)		
Navire 1	31/12-29/1/06	0	0	5	0	0	0	5	0	4 (80.0)			1 (20.0)		
Navire 11	10/1-23/1/06	0	0	0	0	0	0	0	0						
Navire 3	12/1-30/1/06	0	0	1	0	0	0	1	0	1(100.0)					
Navire 6	14/1-31/1/06	0	0	5	0	0	0	5	0	5(100.0)					
Navire 5	28/2-7/3/06	0	0	13	0	0	0	13	0	13(100.0)					
Navire 1	1/3-15/3/06	0	0	36	0	0	0	36	0	36(100.0)					
Navire 3	1/3-4/4/06	0	0	32	0	0	0	32	0	32(100.0)					
Navire 6	1/3-2/4/06	0	0	14	0	0	0	14	0	14(100.0)					
Navire 7	1/3-28/3/06	0	0	30	0	0	0	30	0	30(100.0)					
Navire 2	4/3-29/4/06	0	0	3	0	0	0	3	0	3(100.0)					
Navire 11	8/3-13/4/06	0	0	42	0	0	0	42	0	42(100.0)					
Navire 5	14/4-4/6/06	0	0	16	0	0	0	16	0				16(100.0)		
Navire 1	21/4-18/5/06	0	0	45	0	0	0	45	0			34 (75.6)		11 (24.4)	
Navire 7	4/5-2/7/06	0	0	35	0	0	0	35	0		30 (85.7)		5 (14.3)		
Navire 3	11/5-20/6/06	0	0	14	0	0	0	14	0	1 (7.1)	13 (92.9)				
Navire 6	14/5-12/6/06	0	0	7	0	0	0	7	0	` '	` '		7(100.0)		
Navire 2	9/6-31/7/06	0	0	7	0	0	0	7	0		7(100.0)		, ,		
Navire 11	16/6-2/7/06	0	0	0	0	0	0	0	0		, ,				
		0	0	592	0	0	0	592	0	444 (75.0)	73 (12.3)	34 (5.7)	30 (5.1)	11 (1.9)	0 (0.0)
Total (%)		0	0	648	0	1	0	649	0	485 (74.7)	74 (11.4)	45 (6.9)	32 (4.9)	12 (1.8)	1 (0.2)

Tableau 9 : Conformité, selon les observateurs, des lignes de banderoles et des dispositifs d'effarouchement appliquées lors du virage, aux spécifications minimales formulées dans la mesure de conservation 25-02 (2005) pendant la saison 2005/06. Sp : système espagnol ; A : palangre automatique ; Y – oui ; N – non ; – aucune information ; MP – moon pool ; \* : la mesure de conservation n'est pas applicable dans ce secteur.

Nom du navire	Dates	Méthode	Conformité	Conformité aux di	verses spécific	ations des lignes	s de banderoles	Longueur	Ligne de	Dispositif
(nationalité)	de pêche	de pêche	aux spécifications de la CCAMLR	Distance entre point d'attache et eau (m)	Longueur totale (m)	Nombre de banderoles par ligne	Espacement des banderoles sur la ligne (m)	des banderoles (m)	banderoles utilisée (% des poses) nuit jour	d'effarouche- ment utilisé pendant le virage (%)
Sous-zone 48.3										
Insung No. 22	1/5-18/6/06	Sp	Y	Y (7.5)	Y (253)	10	Y (5)	Y (6.5)	100	100
Jacqueline	1/5-26/8/06	Sp	Y	Y (7.6)	Y (158)	9	Y (5)	Y (6.5)	100	46
Argos Helena	1/5-31/8/06	À	Y	Y (7.3)	Y (154)	13	Y (5)	Y (8)	100	MP
Koryo Maru No. 11	2/5-22/7/06	Sp	Y	Y (8)	Y (150)	10	Y (5)	Y (8)	100	100
Polarpesca I	12/5-14/8/06	Sp	Y	Y (8)	Y (150)	7	Y (5)	Y (7)	99.6	100
Protegat	1/5-27/6/06	À	Y	Y (8)	Y (150)	30	Y (5)	Y (6.5)	99	78
Punta Ballena	15/5-23/8/06	A	Y	Y (7)	Y (150)	7	Y (5)	Y (1–7)	100	100
San Aspiring	1/5-27/8/06	A	Y	Y (8)	Y (240)	22	Y (5)	Y (12)	100	100
Viking Bay	1/5-16/8/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	9	Y (5)	Y (10)	100	98
Argos Georgia	1/5-31/8/06	À	Y	Y (7.6)	Y (155)	7	Y (5)	Y (7)	100	90
Sous-zone 48.4										
Argos Helena	7/4-15/4/06	A	Y	Y (7.3)	Y (154)	13	Y (5)	Y (1–8)	100	MP
San Aspiring	10/4-25/4/06	A	Y	Y (8)	Y (220)	22	Y (5)	Y (1–8)	100	100
Sous-zone 48.6										
Shinsei Maru No. 3	15/4-17/5/06	Α	N	Y (7.5)	N (146)	6	Y (5)	Y (4.4–6.8)	100 100	100
Shinsei Maru No. 3	5/1-29/3/06	A	Y	Y (10)	Y (164)	6	Y (5)	Y (4.5–7.2)	100 100	100
Divisions 58.4.1, 58.4	2 58 4 3a 58 4 3h	1		, ,	, ,		. ,	,		
Globalpesca I	22/12–21/2/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	7	Y (5)	Y (1–7)	100 100	0
Tronio	15/12–10/3/06	Sp	Y	Y (10)	Y (167)	12	Y (5)	Y (1–6.5)	100 100	100
Globalpesca II	21/12–22/1/06	Sp	N	Y (7)	Y (150)	6	Y (5)	N (1–6)	100	0
Insung No. 2	4/1–4/3/06	Sp	N	Y (7)	Y (150)	10	Y (5)	N (1–4.5)	100 100	100
Galaecia	2/12–22/2/06	Sp	N	Y (8)	Y (150)	8	Y (5)	N (1.5–5)	100 100	0
Galaecia	5/4-5/7/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	9	Y (5)	Y (1–6.5)	100 100	0
Division 58.5.2		•			` /		` '	` '		
Janas	25/7-13/9/06	A	Y	Y (7)	Y (175)	24	Y (5)	Y (1.3–7)	100 100	100
Janas	7/5–27/6/06	A	Y	Y (7)	Y (150)	15	Y (3)	Y (1-7)	100 100	94
Sous-zones 58.6, 58.7				V-/	( /	-	\- /	. ,		
Koryo Maru No. 11	19/2-30/3/06	Sp	N	Y (7.7)	Y (161)	12	N (5.7)	N (1.6-4.2)	100	100

Tableau 9 (suite)

Nom du navire	Dates	Méthode	Conformité	Conformité au	ıx diverses spé	cifications des li	gnes de banderoles	Longueur	Ligne de	Dispositif
(nationalité)	de pêche	de pêche	aux spécifications de la CCAMLR	Distance entre point d'attache et eau (m)	Longueur totale (m)	Nombre de banderoles par ligne	Espacement des banderoles sur la ligne (m)	des banderoles (m)	banderoles utilisée (% des poses) nuit jour	d'effarouche- ment utilisé pendant le virage (%)
Sous-zones 88.1, 88.2										_
Avro Chieftain	2/12-13/1/06	Α	Y	Y (7.7)	Y (204)	24	Y (3)	Y (1–8.8)	100	MP
Punta Ballena	2/1-5/2/06	Α	Y	Y (7)	Y (160)	7	Y (5)	Y (1–7)	100	0
San Aotea II	16/12-16/2/06	A	Y	Y (7)	Y (210)	13	Y (4.5)	Y (1-6.5)	100	0
San Aspiring	2/12-15/2/06	Α	Y	Y (8)	Y (220)	20	Y (5)	Y (1–8)	100	0
Viking Sur	6/1-5/2/06	Α	N	Y (7)	N (100)	10	Y (5)	N (1-6)	100	0
Antartic II	1/12-6/2/06	Α	Y	-	-	-	-	-	100	0
Argos Georgia	15/1-12/2/06	Α	Y	Y (7)	Y (155)	7	Y (5)	Y (1–7)	100	0
Argos Helena	11/12-10/2/06	Α	Y	Y (8)	Y (150)	13	Y (4)	Y (1–9)	100 100	0
Frøyanes	8/12-7/2/06	A	N	Y (7.2)	N (147)	18	Y (4.5)	Y (1-6.5)	100 100	0
Janas	14/12-8/2/06	Α	Y	Y (8)	Y (150)	19	Y (5)	Y (0.5–7.5)	100	0
Volna	17/12-15/2/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	8	Y (5)	Y (1-6.5)	100	0
Yantar	17/12-15/2/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	8	Y (5)	Y (1-6.5)	100	0
$Paloma\ V^1$	5/12-11/3/06	Sp	Y	Y (7)	Y (150)	12	Y (5)	Y (1–6.5)	100	0

Le *Paloma V* a également mené quelques opérations de pêche dans les divisions 58.4.1 et 58.4.3b pendant cette campagne.

Tableau 10 : Récapitulation des observations scientifiques liées au respect de la mesure de conservation 25-02 (2005), selon les données des observateurs scientifiques, des saisons 1996/97 à 2005/06. Entre parenthèses : pourcentage de champs remplis par les observateurs. na : sans objet.

Sous-zone/	Lest	tage des p	alangres (systè	me espagnol)	Pose de	Re	jet de			Conf	ormité d	les lign	es de ba	nderol	es (%)			Taux de c	apture total
saison		Formité %)	Poids médian (kg)	Espacement médian	nuit (%	bord (	ts (%) du opposé à	Géi	néral		eur du oint		gueur tale		mbre de		cement	`	x/millier eçons)
				(m)	de nuit)	celui	du virage			d'at	tache			band	eroles	band	eroles	Nuit	Jour
Sous-zone 48.3																			
1996/97	0	(91)	5.0	45	81	0	(91)	6	(94)	47	(83)	24	(94)	76	(94)	100	(78)	0.18	0.93
1997/98	0	(100)	6.0	42.5	90	31	(100)	13	(100)	64	(93)	33	(100)	100	(93)	100	(93)	0.03	0.04
1998/99	5	(100)	6.0	43.2	$80^{1}$	71	(100)	0	(95)	84	(90)	26	(90)	76	(81)	94	(86)	0.01	$0.08^{1}$
1999/00	1	(91)	6.0	44	92	76	(100)	31	(94)	100	(65)	25	(71)	100	(65)	85	(76)	< 0.01	< 0.01
2000/01	21	(95)	6.8	41	95	95	(95)	50	(85)	88	(90)	53	(94)	94	94	82	(94)	< 0.01	< 0.01
2001/02	63	(100)	8.6	40	99	100	(100)	87	(100)	94	(100)	93	(100)	100	(100)	100	(100)	0.002	0
2002/03	100	(100)	9.0	39	98	100	(100)	87	(100)	91	(100)	96	(100)	100	(100)	100	(100)	< 0.001	0
2003/04	87	(100)	9.0	40	98	100	(100)	69	(94)	88	(100)	93	(94)	7		100	(100)	0.001	0
2004/05	100	(100)	9.5	45	99	100	(100)	75	(100)	88	(100)	88	(100)	7		100	(100)	0.001	0
2005/06	100	(100)	10.0	40	100	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0
Sous-zone 48.4																			
2005/06	Autor	n. seuleme	ent na	na	100	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0
Sous-zone 48.6																			
2003/04	100	(100)	7.0	20	$41^{6}$	Aucun	1	0	(100)	100	(100)	100	(100)	7		0	(100)	0	0
2004/05	100	(100)	6.5	19.5	$29^{6}$	Aucun	1	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		0	(100)	0	0
2005/06	Autor	n. seuleme	ent na	na	$36^{6}$	Aucun	ŀ	50	(100)	100	(100)	50	(100)			100	(100)	0	0
Divisions 58.4.1	1,58.4.2	, 58.4.3a,	, 58.4.3b																
2002/03	Autor	n. seuleme	ent na	na	$24^{5}$	Aucun	1	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Autor	n. seuleme	ent na	na	$0^{5}$	Aucun	1	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0
2004/05	$33^{9}$	(100)	7.9	40	$26^{5}$	Aucun	1	88	(100)	100	(100)	100	(100)	7		88	(100)	0	< 0.001
2005/06	$16^{9}$	(100)	7.2	48	$16^{5}$	Aucun	ı	100	(100)	100	(100)	100	(100)			100	(100)	0	< 0.001
Division 58.4.4																			
1999/00	$0^9$	(100)	5	45	50	0	(100)	0	(100)	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
Division 58.5.2																			
2002/03	Autor	n. seuleme	ent na	na	100	Aucun	l	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2003/04	Autor	n. seuleme	ent na	na	99	Aucun	l	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0
2004/05	Autor	n. seuleme	ent na	na	$50^{8}$	Aucun	1	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0
2005/06	Autor	n. seuleme	ent na	na	53 <sup>8</sup>	Aucun	ı	100	(100)	100	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0	0

Tableau 10 (suite)

Sous-zone/	Lest	age des p	alangres (systè	me espagnol)	Pose de		jet de			Con	formité d	des ligno	es de bar	derole	s (%)			Taux de	
saison		ormité %)	Poids médian (kg)	Espacement médian (m)	nuit (%	bord o	ts (%) du opposé à	Géı	néral		eur du oint	Long	•		bre de eroles	Espace des		total (oisea d'hame	
		, - ,	(8)	()	de nuit)	celui o	lu virage				tache					bander		Nuit	Jour
Sous-zones 58.6	6 et 58.7	1																	
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
1999/00	0	(83)	6	88	72	100	(93)	8	(100)	91	(92)	0	(92)	100	(92)	91	(92)		0.01
2000/01	18	(100)	5.8	40	78	100	(100)	64	(100)	100	(100)	64	(100)	100	(100)	100	(100)		0.04
2001/02	66	(100)	6.6	40	99	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)		0
2002/03	0	(100)	6.0	41	98	50	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)		0
2003/04	100	(100)	7.0	20	83	100	(100)	50	(100)	50	(100)	100	(100)	7		100	(100)	0.03	0.01
2004/05	100	(100)	6.5	20	100	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)			0	(100)	0.149	0
2005/06	100	(100)	9.1	40	100	100	(100)	0	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	(100)	0	0
Sous-zone 88.1,	88.2																		
1996/97	Autor	m. seuleme	ent na	na	50	0	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1997/98	Autor	m. seuleme	ent na	na	71	0	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1998/99	Autor	m. seuleme	ent na	na	$1^3$	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
1999/00	Autor	m. seuleme	ent na	na	$6^4$	Αι	ıcun	67	(100)	100	(100)	67	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2000/01	1	(100)	12	40	$18^{4}$	Αι	ıcun	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2001/02	Autor	m. seuleme	ent na	na	$33^{4}$	Αι	ıcun	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/03	100	(100)	9.6	41	$21^{4}$	1 ca	ıs par	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	0	0
2002/08	100	(100)	7.0				navire	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)	100	(100)		Ü
2003/04	89	(100)	9	40	$5^4$	249	% par	59	(100)	82	(100)	86	(100)	7		100	(100)	0	< 0.01
2005/01	0,	(100)		.0	·		navire	0,	(100)	~ <b>_</b>	(100)	00	(100)			100	(100)	· ·	10.01
2004/05	$33^{9}$	(100)	9.0	45	$1^{4}$		par	64	(100)	100	(100)	100	(100)	7		64	(100)	0	0
		(/			-		navire		()		()		()				(0)	,	-
2005/06	$100^{9}$	(100)	9.2	35	$1^4$		ıcun	85	(92)	100	(92)	85	(92)	7		100	(92)	0	0

Y compris les poses de jour – et la capture accidentelle d'oiseaux de mer correspondante – dans le cadre des expériences de lestage de palangres menées sur l'Argos Helena (WG-FSA-99/5).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Y compris quelques poses de jour associées à l'utilisation d'une gouttière de pose sous-marine sur l'Eldfisk (WG-FSA-99/42).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> La MC 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 de lignes.

Les MC 210/XIX, 216/XX et 41-09 (2002, 2003, 2004) permettent aux navires d'effectuer des poses de jour au sud de 65°S dans la sous-zone 88.1 s'ils peuvent démontrer une immersion de 0,3 m/s.

La MC 41-05 (2002, 2003, 2004) permet aux navires d'effectuer des poses de jour dans la division 58.4.2 s'ils peuvent démontrer une immersion de 0,3 m/s.

La MC 41-04 (2003, 2004) permet aux navires d'effectuer des poses de jour dans la sous-zone 48.6 s'ils démontrent une immersion de 0,3 m/s.

La MC 25-02 (2003) a été mise à jour ; la disposition relative à l'utilisation minimale de cinq banderoles par ligne a été supprimée.

<sup>8</sup> La MC 41-08 (2004) permet aux navires d'effectuer des poses de jour à condition d'utiliser une palangre autoplombée d'au moins 50 g/m.

La MC 24-02 (2004) exempte les navires des dispositions de lestage des palangres s'ils atteignent les vitesses d'immersion de palangres requises ou utilisent une palangre autoplombée de 50 g/m.

Tableau 11 : Etendue aérienne des lignes de banderoles, déclarée par les observateurs pour la saison 2005/06. Sp : système espagnol ; A : palangre automatique.

Nom du navire	Dates de pêche	Méthode de pêche	Vitesse moyenne de pose (nœuds)	Etendue aérienne de la ligne de banderoles
Sous-zone 48.3				
Insung No. 22	1/5-18/6/06	Sp	7.8	25
Jacqueline	1/5-26/8/06	Sp	9.4	50
Argos Helena	1/5-31/8/06	Ā	7.6	45
Koryo Maru No. 11	2/5-22/7/06	Sp	6.7	20
Polarpesca I	12/5-14/8/06	Sp	6.1	150
Protegat	1/5-27/6/06	Å	6.0	40
Punta Ballena	15/5-23/8/06	A	6.3	30
San Aspiring	1/5-27/8/06	A	6.6	100
Viking Bay	1/5-16/8/06	Sp	8.0	60
Argos Georgia	1/5-31/8/06	A	7.1	40
Sous-zone 48.4				
Argos Helena	7/4-15/4/06	A	6.0	45
San Aspiring	10/4-25/4/06	A	6.0	100
Sous-zone 48.6				
Shinsei Maru No. 3	15/4-17/5/06	A	7.6	34
Shinsei Maru No. 3	5/1-29/3/06	Auto	7.6	60
Divisions 58.4.1, 58.4.2				
Globalpesca I	22/12–21/2/06	Sp	6.7	45
Tronio	15/12–10/3/06	Sp	8.9	65
Globalpesca II	21/12–22/1/06	Sp	8.2	110
Insung No. 2	4/1–4/3/06	Sp	8.1	145
Galaecia	2/12–22/2/06	Sp	8.2	45
Galaecia	5/4–5/7/06	Sp	7.9	125
Division 58.5.2	<i>57</i> . <i>5777</i> 00	~p	,,,,	120
Janas	25/7-13/9/06	Α	5.7	51
Janas Janas	7/5–27/6/06	A	5.9	30
	7/3-27/0/00	Α	3.9	30
Sous-zones 58.6, 58.7 Koryo Maru No. 11	19/2-30/3/06	Sn	7.4	52
•	19/2-30/3/00	Sp	7.4	32
Sous-zones 88.1, 88.2	2/12 12/1/06	<b>A</b>	<i>5</i> 1	50
Avro Chieftain	2/12–13/1/06	A	5.1	50
Punta Ballena	2/1–5/2/06	A	6.0	150
San Aotea II	16/12–16/2/06	A	6.1	59
San Aspiring	2/12–15/2/06	A	6.6	100
Viking Sur	6/1–5/2/06	A	6.9	40
Antartic II	1/12–6/2/06	A	6.8	4.0
Argos Georgia	15/1–12/2/06	A	6.0	40
Argos Helena	11/12–10/2/06	A	7.7	50
Frøyanes	8/12–7/2/06	A	8.0	75
Janas	14/12-8/2/06	A	5.1	100
Volna	17/12–15/2/06	Sp	7.7	120
Yantar	17/12–15/2/06	Sp	7.2	50
$Paloma\ V^l$	5/12-11/3/06	Sp	7.9	75

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Le *Paloma V* a également mené quelques opérations de pêche dans les divisions 58.4.1 et 58.4.3b pendant cette campagne.

Tableau 12: Fréquence des cas d'enchevêtrement observés d'oiseaux et de mammifères marins dans des chaluts pendant la saison 2005/06. DIC – Diomedea chrysostoma; DIM – Diomedea melanophrys; DIX – Diomedea exulans; MAI – Macronectes giganteus; PDM – Pterodroma macroptera; PRO – Procellaria aequinoctialis; SEA – Arctocephalus gazella; SLP – Hydrurga leptonyx; \* – données du compte rendu de campagne.

Navire	Dates	Secteur	Espèce	Total des cas	observés
	de pêche			Mortalité (morts ou blessés)	Relâchés vivants (indemnes)
Betanzos	22/3-22/4/06	48.3	DIC		1
			DIM		12
			PRO	7	35
Cabo de Hornos	3/2-9/3/06	48.3	DIM	4	1
			PDM	1	1
			PRO	2	
Argos Pereira	25/12– 19/1/06	48.3			
Sil	1/1-18/2/06	48.3	DIM	2	
			DIX		1
			MAI		1
Insung Ho*	3/2-13/2/06	48.3	DIC	1	1
, and the second			DIM	5	18
			PRO	11	18
Southern Champion	11/3-31/3/06	58.5.2			
Southern Champion	29/4-23/6/06	58.5.2	SLP	1	
Southern Champion	22/7-16/9/06	58.5.2			
Niitaka Maru	26/6-5/7/06	48.3			
Niitaka Maru	10/7-28/7/06	48.3			
Saga Sea	17/6-11/8/06	48.1			
Konstruktor Koshkin	15/4-26/5/06	48.1	SEA	1	

Tableau 13 : Mortalité totale et taux de mortalité des oiseaux de mer (BPT : oiseaux/chalutage) et composition spécifique, enregistrés par les observateurs dans la pêcherie au chalut de la zone de la Convention CAMLR pendant la saison 2005/06. ANI – *Champsocephalus gunnari*; DIC – albatros à tête grise; DIM – albatros à sourcils noirs ; KRI – *Euphausia superba*; PRO – pétrel à menton blanc ; PTZ – pétrel inconnu ; TOP – *Dissostichus eleginoides*.

Secteur	Navire	Dates	Chalu	itages	BPT		Oiseau	x morts		Total des	Oiseaux
	(espèces visées)	de campagne	effectués	observés		DIC	DIM	PRO	PTZ	oiseaux morts	vivants (combinés)
48.1	Saga Sea (KRI)	17/6-11/8/06	550	550	0.00					0	0
	Konstruktor Koshkin (KRI)	15/4–26/5/06	577	289	0.00					0	0
	Total		1127	839	0.00	_			-	0	0
48.3	Betanzos (ANI)	22/3-22/4/06	70	63	0.11			7		7	48
	Cabo de Hornos (ANI)	3/2-9/3/06	138	101	0.07		4	2	1	7	2
	Argos Pereira (ANI)	25/12-19/1/06	71	35	0.00					0	0
	Sil (ANI)	1/1-18/2/06	137	137	0.01		2			2	2
	Insung Ho (ANI)	3/2-13/2/06	169	121	0.14	1	5	11		17	37
	Total		585	457	0.07	3%	33%	61%	3%	33	89
48.3	Niitaka Maru (KRI)	26/6-5/7/06	191	56	0.00					0	0
	Niitaka Maru (KRI)	10/7-28/7/06	204	125	0.00					0	0
	Total		395	181	0.00	<del>_</del>			-	0	0
58.5.2	Southern Champion (ANI/TOP)	11/3-31/3/06	143	143	0.00					0	0
	Southern Champion (ANI/TOP)	29/4–23/6/06	425	425	0.00					0	0
	Southern Champion (ANI/TOP)	22/7–16/9/06	518	518	0.00					0	0
	Total		1086	1086	0.00	_			-	0	0

Tableau 14: Mortalité totale et taux de mortalité des oiseaux de mer (BPT : oiseaux/chalutage) et composition spécifique, enregistrés par les observateurs dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention CAMLR ces six dernières saisons. DAC – pétrel du Cap ; DIC – albatros à tête grise ; DIM – albatros à sourcils noirs ; MAI – pétrel géant antarctique ; MAH – pétrel géant subantarctique ; PRO – pétrel à menton blanc ; PTZ – pétrel inconnu ; PWD – prion de la désolation.

Saison	Secteur	Espèces visées	Sorties	Chalı	ıtages	BPT				Oiseau	x morts				Total des	Oiseaux
			observées	effectués	observés		DIC	DIM	PRO	MAH	PWD	PTZ	DAC	MAI	oiseaux morts	vivants (combinés)
2001	48.1	E. superba	2	485	427	0									0	0
	48.3	C. gunnari	6	381	350	0.26	5	46	41						92	40
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	7	1441	1387	<0.10									0	0
2002	48.3	E. superba	5	992	755	< 0.10									0	0
	48.3	C. gunnari	5	460	431	0.16		18	49		1				68	52
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	6	904	850	<0.10									0	1
2003	48.3	E. superba	6	1928	1073										0	0
	48.3	C. gunnari	3	184	182	0.20	1	7	28						36	15
	58.5.2	D. eleginoides	8	1311	1309	< 0.10		2	2				2		6	11
		C. gunnari				5										
2004	48	E. superba	1	334	258	< 0.10									0	0
	48.3	E. superba	6	1145	829	< 0.10									0	0
	48.3	C. gunnari	6	247	238	0.37	1	26	59					1	87	132
	58.5.2	D. eleginoides	5	1218	1215	< 0.10									0	13
		C. gunnari														
2005	48.2	E. superba	2	391	285	< 0.10							1		1	0
	48.3	C. gunnari	7	337	277	< 0.14		9	1	1					11	14
	48.3	E. superba	5	1451	842	< 0.10									0	0
	58.5.2	D. eleginoides	6	1303	1301	< 0.11		5	3						8	0
		C. gunnari														
2006	48.1	E. superba	2	1127	839	0.00						_			0	0
	48.3	C. gunnari	5	585	457	0.07	1	11	20			1			33	89
	48.3	E. superba	2	395	181	0.00									0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	3	1086	1086	0.00									0	0

Tableau 15 : Mortalité totale et taux de mortalité des phoques (SPT : phoques/chalutage) et composition spécifique, enregistrés par les observateurs dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention CAMLR pendant la saison 2005/06. ANI – Champsocephalus gunnari ; KRI – Euphausia superba ; SEA – otarie de Kerguelen ; SLP – léopard de mer ; TOP – Dissostichus eleginoides.

Secteur	Navire	Dates	Chalı	ıtages	SPT	Phoque	es morts	Total des	Phoques vivants
	(espèces visées)	de campagne	effectués	observés		SLP	SEA	phoques morts	(combinés)
48.1	Saga Sea (KRI)	17/6–11/8/06	550	550	0.00			0	0
	Konstruktor Koshkin (KRI)	15/4-26/5/06	577	289	0.003		1	1	0
	Total	•	1127	839	0.001			1	0
48.3	Betanzos (ANI)	22/3-22/4/06	70	63	0.11			0	0
	Cabo de Hornos (ANI)	3/2-9/3/06	138	101	0.07			0	0
	Argos Pereira (ANI)	25/12-19/1/06	71	35	0.00			0	0
	Sil (ANI)	1/1-18/2/06	137	137	0.01			0	0
	InsungHo (ANI)	3/2-13/2/06	169	121	0.14			0	0
	Total	•	585	457	0.07			0	0
48.3	Niitaka Maru (KRI)	26/6-5/7/06	191	56	0.00			0	0
	Niitaka Maru (KRI)	10/7-28/7/06	204	125	0.00			0	0
	Total	•	395	181	0.00			0	0
58.5.2	Southern Champion (ANI/TOP)	11/3-31/3/06	143	143	0.00			0	0
	Southern Champion (ANI/TOP)	29/4-23/6/06	425	425	0.002	1		1	0
	Southern Champion (ANI/TOP)	22/7–16/9/06	518	518	0.00			0	0
	Total	•	1086	1086	0.001			1	0

Tableau 16 : Mortalité totale et taux de mortalité des phoques (SPT : phoques/chalutage) et composition spécifique, enregistrés par les observateurs dans les pêcheries au chalut de la zone de la Convention CAMLR ces six dernières saisons. SEA – otarie de Kerguelen ; SES – éléphant de mer austral ; SLP – léopard de mer.

Saison	Secteur	Espèces visées	Sorties	Chalu	itages	SPT	Ph	oques mo	orts	Total des	Phoques vivants
			observées	effectués	observés		SLP	SEA	SES	phoques morts	(combinés)
2001	48.1	E. superba	2	485	427	0.00				0	0
	48.3	C. gunnari	6	381	350	0.00				0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	7	1441	1387	0.001		1		1	2
2002	48.3	E. superba	5	992	755	0.00				0	0
	48.3	C. gunnari	5	460	431	0.00				0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	6	904	850	0.001		1		1	0
2003	48.3	E. superba	6	1928	1073	0.03		27		27	15
	48.3	C. gunnari	3	184	182	0.00				0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	8	1311	1309	0.003		2	2	4	2
2004	48	E. superba	1	334	258	0		0		0	0
	48.3	E. superba	6	1145	829	0.17		142		142	12
	48.3	C. gunnari	6	247	238	0				0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	5	1218	1215	0.002		3		3	0
2005	48.2	E. superba	2	391	285	0.06		16		16	8
	48.3	C. gunnari	7	337	277	0.00		0		0	2
	48.3	E. superba	5	1451	842	0.006		5		5	64
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	6	1303	1301	0.00				0	1
2006	48.1	E. superba	2	1127	839	0.001		1		1	0
	48.3	C. gunnari	5	585	457	0.00				0	0
	48.3	E. superba	2	395	181	0.00				0	0
	58.5.2	D. eleginoides C. gunnari	3	1086	1086	0.00	1			1	0

Tableau 17 : Estimation de la capture accidentelle potentielle totale d'oiseaux de mer dans les pêcheries à la palangre non réglementées de la zone de la Convention de 1996 à 2006.

Sous- zone/	Année		par extrapolation de le potentielle d'oise	
division		inférieure	médiane	supérieure
48.3	2006	0	0	0
	1996–2005	1 835	3 486	56 766
58.4.2	2006	264	322	861
	1996–2005	707	863	2 305
58.4.3	2006	2 821	3 442	9 191
	1996–2005	1 747	2 131	5 691
58.4.4	2006	0	0	0
	1996–2005	3 886	4 741	12 659
58.5.1	2006	454	554	1 478
	1996–2005	48 327	58 965	157 442
58.5.2	2006	107	130	348
	1996–2005	32 657	39 845	106 391
58.6	2006	102	124	331
	1996–2005	44 927	54 817	146 366
58.7	2006	0	0	0
	1996–2005	12 856	15 686	41 884
88.1	2006	0	0	0
	1996–2005	489	598	1 578
88.2	2006	9	11	28
	1996–2005	0	0	0
Totals	2006	3 756	4 583	12 237
	1996–2005	147 431	181 133	531 082
Total	<del>-</del>	151 187	185 716	543 319

Tableau 18 : Récapitulation de l'évaluation par l'IMAF du risque posé par les pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre de la zone de la Convention pour les oiseaux de mer (voir également la figure 1).

Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Observation couvrant
1 – faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer<sup>1</sup>.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres<sup>2</sup>.</li> <li>Aucun rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	20% des hameçons remontés 50% des hameçons posés
2 – modéré à faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer<sup>1</sup>.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucun rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	25% des hameçons remontés 75% des hameçons posés
3 – modéré	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer<sup>1</sup>.</li> <li>Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors de la saison de reproduction des espèces vulnérables connues lorsque cela s'avère pertinent, à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient remplies en permanence.</li> <li>Pose de jour permise, à la stricte condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucun rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	40% des hameçons remontés <sup>2</sup> 95% des hameçons posés
4 – modéré à élevé	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer<sup>1</sup>.</li> <li>Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors des saisons de reproduction des espèces vulnérables.</li> <li>Respect absolu, en permanence, des conditions de vitesse d'immersion des palangres.</li> <li>Aucune pose de jour permise.</li> <li>Aucun rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	45% des hameçons remontés <sup>2</sup> 95% des hameçons posés
5 – élevé	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer<sup>1</sup>.</li> <li>Limiter la pêche à la palangre à la période en dehors des saisons de reproduction des espèces vulnérables.</li> <li>Zones fermées selon les spécifications.</li> <li>Respect absolu, en permanence, des conditions de vitesse d'immersion des palangres.</li> <li>Aucune pose de jour permise.</li> <li>Application de limites rigoureuses de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucun rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	50% des hameçons remontés <sup>2</sup> 100% des hameçons posés

Mesure de conservation 25-02, avec possibilité d'exemption des conditions du paragraphe 4 en vertu de la mesure de conservation 24-02. Il est probable que cette exigence nécessite la présence de deux observateurs.

Tableau 19 : Récapitulation de l'évaluation par l'IMAF des risques liés aux pêcheries nouvelles et exploratoires à la palangre proposées pour 2006/07 (selon l'échelle de risque à cinq niveaux définie dans le document SC-CAMLR-XXV/BG/26).

Secteur	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
48.6 au nord d'environ	2 – modéré à faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> </ul>	La proposition de la Corée (CCAMLR-XXV/20) ne contient pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elle ne va pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
55°S		<ul> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	Les propositions du Japon (CCAMLR-XXV/19), de la Nouvelle Zélande (CCAMLR-XXV/22) et de la Norvège (CCAMLR-XXV/23) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
48.6 au sud d'environ 55°S	1 – faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	La proposition de la Corée (CCAMLR-XXV/20) ne contient pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elle ne va pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
			Les propositions du Japon (CCAMLR-XXV/19), de la Nouvelle Zélande (CCAMLR-XXV/22) et de la Norvège (CCAMLR-XXV/23) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.1	2 – modéré à faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion</li> </ul>	Les propositions de la Corée (CCAMLR-XXV/20) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
		<ul> <li>des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	Les propositions de l'Australie (CCAMLR-XXV/18), de la Namibie (CCAMLR-XXV/21), de la Nouvelle Zélande (CCAMLR-XXV/22) et de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.

## Tableau 19 (suite)

Secteur	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
58.4.2	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>		Les propositions de la Corée (CCAMLR-XXV/20) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.  Les propositions de l'Australie (CCAMLR-XXV/18), de la Namibie (CCAMLR-XXV/21), de la Nouvelle Zélande (CCAMLR-XXV/22) et de l'Espagne
			(CCAMLR-XXV/26) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.3a	3 – modéré	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Limiter la pêche à la palangre à la période de mai à août (en dehors de la saison de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc, cà-d. de septembre à avril) à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient atteintes en permanence.</li> <li>Pose de jour permise, à la stricte condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	La proposition de la Corée (CCAMLR-XXV/20) ne contient pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elle ne va pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF. Les propositions du Japon (CCAMLR-XXV/19) et de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
58.4.3b	3 – modéré	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Limiter la pêche à la palangre à la période de mai à août (en dehors de la saison de reproduction des albatros, des pétrels géants et des pétrels à menton blanc, cà-d. de septembre à avril) à moins que les conditions de vitesse d'immersion ne soient atteintes en permanence.</li> <li>Pose de jour permise, à la stricte condition que la vitesse d'immersion des palangres prescrite soit atteinte et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.</li> </ul>	Les propositions de la Corée (CCAMLR-XXV/20) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.  Les propositions de l'Australie (CCAMLR-XXV/18), du Japon (CCAMLR-XXV/19), de la Namibie (CCAMLR-XXV/21) et de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.

## Tableau 19 (fin)

Secteur	Niveau de risque	Exigences relatives à l'atténuation	Evaluation des propositions de pêche
88.1 au nord de 65°S	3 – modéré	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre, mais les conditions de vitesse d'immersion doivent être respectées en permanence.</li> <li>Pose de jour permise, à la stricte condition que la vitesse d'immersion des</li> </ul>	Les propositions de l'Argentine (CCAMLR-XXV/17), de la Corée (CCAMLR-XXV/20) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
		palangres prescrite soit atteinte et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.  • Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.	Les propositions de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXV/22), de la Norvège (CCAMLR-XXV/23), de la Russie (CCAMLR-XXV/24), de l'Afrique du Sud (CCAMLR-XXV/25), de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) et du Royaume-Uni (CCAMLR-XXV/27) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
88.1 au sud de 65°S	au sud de accidentelle d'oiseaux de m 65°S • Aucune nécessité de limiter • Pose de jour permise, sous des palangres et des limites de mer.	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux</li> </ul>	Les propositions de l'Argentine (CCAMLR-XXV/17), de la Corée (CCAMLR-XXV/20) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
		de mer.  • Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.	Les propositions de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXV/22), de la Norvège (CCAMLR-XXV/23), de la Russie (CCAMLR-XXV/24), de l'Afrique du Sud (CCAMLR-XXV/25), de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) et du Royaume-Uni (CCAMLR-XXV/27) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
88.2	1 – faible	<ul> <li>Respect rigoureux de la mesure de conservation standard sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer.</li> <li>Aucune nécessité de limiter la saison de pêche à la palangre.</li> <li>Pose de jour permise, sous réserve des conditions de vitesse d'immersion</li> </ul>	Les propositions de l'Argentine (CCAMLR-XXV/17) et de l'Uruguay (CCAMLR-XXV/28) ne contiennent pas suffisamment d'informations pour garantir qu'elles ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.
		des palangres et des limites spécifiées de capture accidentelle d'oiseaux de mer.  • Interdiction absolue de rejet en mer des déchets de poisson.	Les propositions de la Nouvelle-Zélande (CCAMLR-XXV/22), de la Norvège (CCAMLR-XXV/23), de la Russie (CCAMLR-XXV/24), de l'Espagne (CCAMLR-XXV/26) et du Royaume-Uni (CCAMLR-XXV/27) ne vont pas à l'encontre de l'évaluation de l'IMAF.

Tableau 20 : Travaux prévus par le WG-IMAF ad hoc pour la période d'intersession 2006/07.

Le secrétariat assurera la coordination des travaux d'intersession du groupe IMAF. Un examen intérimaire des travaux accomplis sera effectué en mai 2007 et les conclusions en seront rapportées au WG-IMAF *ad hoc* avant la réunion du WG-EMM/WG-SAM (juillet 2007). Les résultats des travaux d'intersession seront examinés en septembre 2007 et soumis en tant que document présenté à la réunion d'IMAF en octobre 2007.

<sup>1</sup> 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 <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
1.	Planification et coordination des travaux :				
1.1	Distribution d'informations provenant des rapports des dernières réunions de la CCAMLR sur des questions concernant l'IMAF.	Demande permanente		déc. 2006	Placer toutes les sections pertinentes de CCAMLR-XXV sur la page IMAF du site de la CCAMLR et le notifier aux membres du groupe IMAF, aux coordinateurs techniques et (par leur intermédiaire) aux observateurs scientifiques.
1.2	Remerciements pour les travaux accomplis par les coordinateurs techniques et les observateurs scientifiques.	Demande permanente		déc. 2006	Féliciter les coordinateurs techniques et tous les observateurs des efforts qu'ils ont fournis au cours de la saison 2005/06.
1.3	Examen des notifications de pêcheries nouvelles et exploratoires.	Demande permanente	N. Smith et S. Waugh	à la date limite de soumission	Transmettre les copies électroniques des notifications et du tableau adopté en 2006 à S. Waugh et N. Smith pour qu'ils préparent une première version du tableau de l'IMAF.
1.4	Préparer une liste de contrôle des notifications de pêcheries nouvelles et exploratoires relativement à l'évaluation des risques de l'IMAF.		Chargé des affaires scientifiques, N. Smith	mars 2007/ août 2007	Doit être transmis à N. Smith et S. Waugh pour une révision avant la distribution aux Membres des notifications de pêcheries nouvelles et exploratoires de 2007.
1.5	Préparation de l'ordre du jour de l'IMAF-07.		Chargé des affaires scientifiques, coresponsables	fév. 2007/ août 2007	Le chargé des affaires scientifiques transmettra la version électronique de l'ordre du jour annoté de l'année dernière aux coresponsables pour une révision avant la distribution au WG-IMAF qui devra commenter la nouvelle structure ; la version finale sera distribuée dans le courant de l'année.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
1.6	Préparer les formulaires de tableaux et figures pour la réunion de 2007.	Demande permanente	SODA*, coresponsables, membres de l'IMAF	mai 2007, commentaires mi-juin 2007 au plus tard	Le SODA transmettra la version électronique de tous les tableaux et figures et les modifications convenues aux coresponsables pour une révision avant la distribution au WG-IMAF.
1.7	Liste des membres du WG-IMAF.	Demande permanente	Membres	nov. 2006/ si besoin est	Demander à l'IMAF de nommer de nouveaux participants, notamment parmi les Membres qui placent le plus d'observateurs dans la zone de la Convention et ceux qui ne font pas actuellement partie de l'IMAF, et demander à tous les Membres d'envoyer leurs représentants à la prochaine réunion de l'IMAF.
1.8	Soumission de documents pour l'WG-IMAF-07.		Membres, membres de l'IMAF, SODA	avant 09h00 le 24 sept. 2007	Soumettre des documents portant spécifiquement sur les questions à l'ordre du jour.
1.9	Allocation des documents soumis aux questions à l'ordre du jour et affectation des tâches aux rapporteurs.	Demande permanente	Coresponsables	avant la réunion	Préparer la liste, la distribuer aux participants ayant confirmé et la placer sur le site Web.
2.	Activités de recherche et de mise au point e	ntreprises par le	s Membres :		
2.1	Demander aux Membres de fournir à l'ACAP des informations à jour sur les programmes de recherche nationaux sur les albatros, les pétrels géants et à menton blanc, en ce qui concerne l'état et les tendances des populations, la répartition et les secteurs d'alimentation, les profils génétiques, le nombre et la nature des spécimens et échantillons des captures accessoires.	Demande permanente	Membres, membres de l'IMAF, coordinateurs techniques, scientifiques désignés	nov. 2006/ sept. 2007	Adresser un rappel explicite aux membres de l'IMAF en mars 2007.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
2.2	Evaluation du risque de capture accidentelle d'oiseaux de mer dans la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres de l'IMAF	nov. 2006/ sept. 2007	Effectuer les travaux voulus pour mettre à jour SC-CAMLR-XXV/BG/26 à l'intention du Comité scientifique. Distribuer tout document présenté récemment sur la répartition en mer des oiseaux aux coresponsables, à R. Gales et aux autres membres de l'IMAF qui doivent le recevoir.
2.3	Développer le projet de description du processus CCAMLR d'évaluation des risques.		S. Waugh et R. Gales, B. Baker	déc. 2006/ fév. 2007	Examiner l'avancement du projet (WG-FSA-06/33); le distribuer à l'IMAF pendant la période d'intersession et recevoir commentaires avant fév. 2007; intention de publication dans journal revu par des pairs.
2.4	Demander à BirdLife International de fournir, de sa base des données de suivis, les données agrégées sur la répartition des oiseaux de mer de l'océan Austral si l'accumulation des données le justifie. Prévoir avec BirdLife l'examen triannuel de la base des données de suivis.	Demande permanente	Chargé des affaires scientifiques, BirdLife International, coresponsables	juill. 2007	Solliciter des informations. Distribuer les nouvelles informations au WG-IMAF. Les coresponsables doivent entrer en liaison avec BirdLife International au sujet de l'examen des trois années.
2.5	Informations sur la mise au point et l'utilisation de méthodes liées à la pêche et visant à éviter la mortalité accidentelle d'oiseaux de mer. Des informations sont notamment recherchées sur :  • la configuration idéale du régime de lestage des palangres et de l'équipement;	Demande permanente	Membres, membres de l'IMAF, coordinateurs techniques	nov. 2006/ sept. 2007	Solliciter des informations et rassembler les réponses pour l'IMAF-07, les membres devraient si possible soumettre des documents.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
2.5 (suite)	<ul> <li>l'expérimentation de lignes autoplombées et surtout la facilité d'utilisation de l'engin avec un lineshooter;</li> <li>les dispositifs d'atténuation pour la remontée des engins et l'expérience acquise à cet égard;</li> <li>les tests/expériences sur les lignes de banderoles, et comparaison entre pose de deux lignes et pose de ligne unique;</li> <li>l'atténuation lors de la remontée des chaluts et le resserrement des filets;</li> <li>le "créneau d'accès" approprié pour les oiseaux de mer et les pêcheries de la zone de la Convention.</li> </ul>				
2.6	Méthodes de prévention de la mortalité et des blessures infligées aux phoques par la pêche de krill au chalut.	Demande permanente	Membres concernés, observateurs scientifiques, membres de l'IMAF	dès la sortie du rapport	Poursuivre les essais et les compte rendus sur l'efficacité des diverses méthodes et dispositifs d'atténuation ; rendre compte à l'IMAF-07.
2.7	Poursuite des essais expérimentaux des mesures d'atténuation dans les ZEE françaises.	Demande permanente	France, scientifiques de l'IMAF	dès la sortie des rapports	Rendre compte à l'IMAF-07 des résultats disponibles, notamment sur l'utilisation de plusieurs lignes de banderoles et sur l'analyse déjà modifiée de DeLord reprise en tenant compte de toutes les données disponibles.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
2.8	Informations sur la modification de la palangre standard.		IMAF	sept. 2007	Présenter des comptes rendus décrivant en détail les méthodes palangrières hybrides, comment les engins sont déployés et remontés, par le biais d'un document à l'intention de l'IMAF-07.
2.9	Demander les données acquises en fonction des protocoles nouvellement établis pour : l'observation des collisions entre les oiseaux et les funes, les poses de palangres et le créneau d'accès à la palangre (vitesse d'immersion, vitesse du navire et étendue aérienne des lignes de banderoles).	7.32 (app. D74)	S. Waugh, K. Sullivan et E. Melvin, membres de l'IMAF	août 2007	Examiner les données tirées à ce jour des nouveaux protocoles établis à l'IMAF-06. Extraire les données début août pour l'ébauche du document.
3.	Informations provenant de l'extérieur de la	a zone de la Conv	ention :		
3.1	Informations sur l'effort de pêche à la palangre déployé dans l'océan Austral en dehors de la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres, Parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2007	Solliciter des informations, pendant la période d'intersession, auprès des Membres censés délivrer des permis de pêche pour les zones adjacentes à la zone de la Convention (Afrique du Sud, Argentine, Australie, Brésil, Chili, Nouvelle-Zélande, Royaume-Uni, Uruguay, par ex.); revoir la situation à l'IMAF-07.  Solliciter des informations auprès d'autres Parties – Membres et Parties non-contractantes (République populaire de Chine, République de Corée, Japon, par ex.) et revoir la situation lors de l'IMAF-07.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
3.2	Informations sur la mortalité accidentelle en dehors de la zone de la Convention des oiseaux se reproduisant dans ladite zone.	Demande permanente	Membres, membres de l'IMAF	sept. 2007	Répéter la demande à tous les membres de l'IMAF, notamment à ceux concernés par le point 3.1 ci-dessus; revoir à l'IMAF-07.
3.3	Comptes rendus sur l'utilisation et l'efficacité des mesures d'atténuation en dehors de la zone de la Convention.	Demande permanente	Membres, Parties non contractantes, organisations internationales	sept. 2007	Solliciter des informations sur l'utilisation/la mise en œuvre des mesures d'atténuation, notamment les dispositions des mesures de conservation 25-02, 24-02 et 25-03, aux termes du point 3.1 ci-dessus ; examiner les réponses à l'IMAF-07.
4.	Coopération avec des organisations interna	itionales :			
4.1	Coopération avec la CICTA, le CITT, la CPPCO, la CCSBT, la SEAFO et la CTOI sur des questions spécifiques liées à la mortalité accidentelle des oiseaux de mer.	Demande permanente	Coresponsables, chargé des affaires scientifiques	nov. 2006/ sept. 2007	Informer les observateurs de la CCAMLR du niveau d'informations attendu sur les questions relatives à l'IMAF (niveaux de capture accidentelle d'oiseaux de mer et mesures d'atténuation).
4.2	Collaboration et interaction avec toutes les commissions thonières (CICTA, CITT, CTOI, CCSBT, CPPCO, SEAFO) et les organisations régionales de gestion de la pêche, responsables de pêcheries situées dans des secteurs où les oiseaux de la zone de la Convention sont tués.		Membres concernés, observateurs de la CCAMLR	nov. 2006 et aux réunions pertinentes	Solliciter des informations sur :  i) les données annuelles sur le niveau de répartition de l'effort de pêche palangrière;  ii) les données actuelles sur les niveaux et les taux de capture accidentelle d'oiseaux de mer;  iii) les mesures en vigueur actuellement et si elles sont facultatives ou obligatoires;  iv) la nature et la couverture des programmes des observateurs;  v) les informations scientifiques à l'appui des mesures d'atténuation proposées ou adoptées.  Soutenir la réglementation relative à l'utilisation des mesures d'atténuation proposées ou adoptées au moins aussi efficaces que la mesure de conservation 25-02.

Tableau 20 (suite)

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
4.3	Réunion des ORGP thonières au Japon en janv. 2007.	7.57	Chargé des affaires scientifiques, coresponsables, Membres	déc. 2006	Demander aux Membres de soutenir les initiatives liées à la mortalité accidentelle à la réunion, ainsi qu'il y est fait référence dans la résolution 22/XXV de la CCAMLR.
4.4	Avancement des PAN à l'égard des PAI- oiseaux de mer de l'OAA.	Demande permanente	Membres concernés, membres de l'IMAF	d'ici à sept. 2007	Solliciter, à titre d'informations, des rapports à la CCAMLR sur l'état d'avancement et les examiner.
4.5	Soutenir la présence de l'ACAP aux réunions de l'AC/MOP.	Demande permanente	Les Membres concernés ; Australia		Soutenir les travaux du comité consultatif, mise en œuvre de son plan d'action et coordonner les activités entre la CCAMLR et l'ACAP. Rendre compte à l'IMAF-07.
4.6	Liste rouge de l'UICN : oiseaux de mer	Demande permanente	Secrétariat	août 2007	Obtenir de BirdLife International toutes les révisions apportées au statut de conservation des espèces d'albatros, de <i>Macronectes</i> et de <i>Procellaria</i> , les distribuer aux membres de l'IMAF et en faire un tableau pour SC-CAMLR-XXVI.
4.7	BirdLife International	Demande permanente	Chargé des affaires scientifiques, BirdLife International	sept. 2007	Solliciter des informations auprès de BirdLife International sur ses activités qui pourraient intéresser l'IMAF, notamment son Programme sur les oiseaux de mer et "Albatross Task Force". Soumission par BLI d'un rapport actualisé sur l'évaluation des ORGP à l'IMAF-07.
4.8	Southern Seabird Solutions	Demande permanente	Nouvelle- Zélande	sept. 2007	Compte rendu d'avancement à l'IMAF-07.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
5.	Acquisition et analyse des données :				
5.1	Acquisition, le cas échéant, des données de mortalité accidentelle d'oiseaux de mer pour les pêcheries au chalut des ZEE ou d'ailleurs.	Demande permanente	Membres	nov. 2006/ sept. 2007	Demander aux Membres les données concernées.
5.2	Acquisition des données originales, sous format CCAMLR, sur la mortalité accidentelle des oiseaux de mer dans les ZEE françaises dans la sous-zone 58.6 pour 2000/01 et dans la sous-zone 58.6 et la division 58.5.1 pour 2006/07.	7.7 (App. D17)	France	données 2001/02, au plus tôt ; données 2006/07, sept. 2007	Demander à la France de soumettre les comptes rendus et carnets de données préparés par les observateurs nationaux pour la saison de pêche actuelle et les anciennes saisons, de préférence sous les formats CCAMLR.
5.3	Analyse des informations sur la capture accidentelle spécifique aux navires de 2003/04 à 2005/06.	7.7 (App. D17)	France	au plus tôt	Demander l'analyse des données de capture accidentelle de 2003/04 à 2005/06 pour identifier les facteurs contribuant aux niveaux élevés de cette capture, à présenter dans un document à l'IMAF-07.
5.4	Etat d'avancement de la mise en œuvre des recommandations de l'IMAF: programmes de recherche sur l'atténuation, opérations couvertes par les observateurs et mise en œuvre des mesures d'atténuation.	Demande permanente	France, IMAF	sept. 2007	Rendre compte à l'IMAF-07.
5.5	Mise à disposition de données par le Brésil sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer de la zone de la Convention dans les eaux brésiliennes.	Demande permanente	Brésil	au plus tôt	Rendre compte à l'IMAF-07.
5.6	Estimations des prises INN d'oiseaux de mer.	Demande permanente	Secrétariat	avant l'IMAF-07	Préparer les estimations 2007 de la capture accidentelle INN d'oiseaux de mer.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
5.7	Demande d'informations sur la répartition, le statut et les tendances des populations d'albatros et de pétrels auprès de l'ACAP.	Demande permanente	Chargé des affaires scientifiques	juillet 2007	Solliciter des informations. Soumettre un document à l'IMAF-07 avant la date limite.
6.	Questions relatives aux observateurs scient	ifiques :			
6.1	Analyse préliminaire des données des pêcheries de 2006/07, avec extrapolations pour toutes les pêcheries (au chalut et à la palangre) sujettes à une mortalité accidentelle d'oiseaux et de mammifères marins.	Demande permanente	SODA	réunion de l'IMAF	Ebaucher au plus tôt des tableaux équivalant aux tableaux 1 à 19 du rapport du FSA-06 pour l'IMAF-07.
6.2	Changements relatifs à la collecte de données sur les oiseaux et mammifères marins, apportés au compte rendu et au carnet de campagne de l'observateur scientifique pour toutes les pêcheries.		SODA, IMAF, coordinateurs techniques		L'IMAF devra s'assurer, avec le secrétariat et les coordinateurs techniques, que ces changements auront été insérés sur les formulaires et dans les protocoles de formation et de transmission d'informations utilisés par les coordinateurs techniques.
6.3	Rappeler aux armateurs d'aller au-delà des exigences de la MC 25-02 et des autres MC relatives aux oiseaux de mer à l'égard des lignes de banderoles et des mesures d'atténuation au virage.	Demande permanente	Membres, coordinateurs techniques	nov. 2006	Aviser les armateurs d'aller au-delà des normes prescrites pour assurer la conformité aux règles.
6.4	Revoir les priorités et les protocoles des observateurs dans les carnets de campagne, les comptes rendus de campagne et le <i>Manuel de l'observateur scientifique</i> et traiter les points identifiés notamment pour déterminer si les besoins en données sont satisfaits par les collectes.	Demande permanente	IMAF	sept. 2007	Etablissement d'un groupe d'étude d'intersession de l'IMAF pour effectuer cette tâche. Rendre compte, si nécessaire à l'IMAF-07.

	Tâche/sujet	Paragraphes du rapport du WG-FSA	Assistance fournie par les Membres <sup>1</sup>	Dates limites de début et de réalisation	Actions
7.	Révision des mesures de conservation liées marins :	aux oiseaux et m	ammifères		
7.1	Domaines de recherche :  i) réévaluation de la couleur des lignes de banderoles ;  ii) rapport entre la vitesse d'immersion et les valeurs qui regroupent tant la vitesse du navire que la vitesse d'immersion ;  iii) efficacité des lignes autoplombées ;  iv) méthodes de contrôle de la conformité des navires ;  v) comparaison entre les poids elliptiques en acier et les poids traditionnels du système espagnol ;	Demande permanente (App. D 89,102)	IMAF	sept. 2007	Poursuite de la recherche pour permettre une révision plus fondée des mesures de conservation, dans l'intention, si possible, de regrouper les mesures ayant des points communs.
	vi) efficacité du "nouveau" régime de lestage de la palangre de type espagnol pour dissuader les oiseaux de mer de s'approcher; vii) efficacité de l'utilisation de deux lignes de banderoles dans les conditions de l'océan Austral; viii) établissement du meilleur mode de gestion du système espagnol; ix) établissement du meilleur mode de gestion des engins de type automatique.				

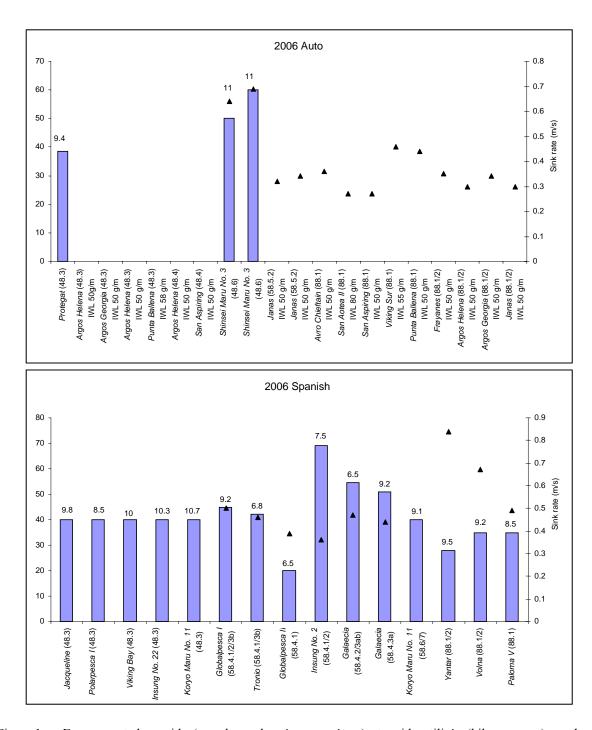


Figure 1 : Espacement des poids (axe des ordonnées en mètres) et poids utilisés (kilogrammes) sur les systèmes de palangre de type automatique et de type espagnol pendant la saison 2005/06.

▲ : vitesse d'immersion (mètre/seconde) ; IWL : palangre autoplombée (grammes/mètre)

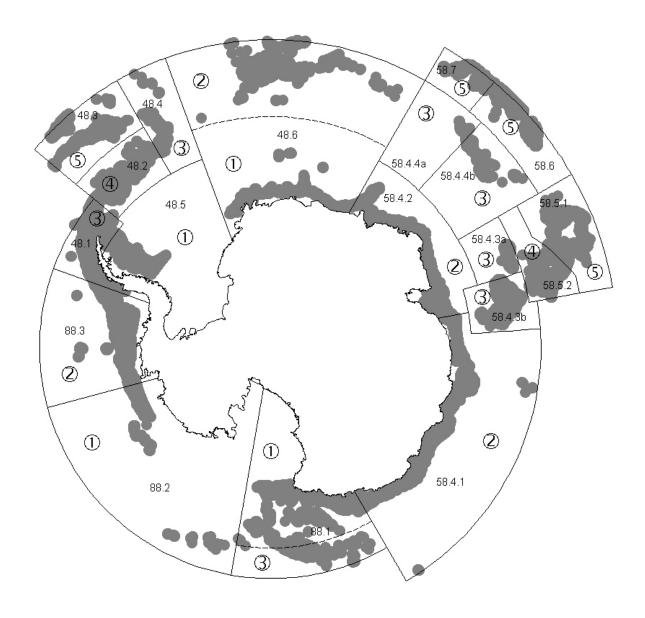


Figure 2 : Evaluation du risque potentiel d'interaction entre les oiseaux de mer, notamment les albatros, et les pêcheries à la palangre dans la zone de la Convention. 1 : faible, 2 : faible à modéré, 3 : modéré, 4 : modéré à élevé, 5 : élevé. Les zones foncées représentent les aires de fond marin entre 500 et 1 800 m de profondeur.

RAPPORT DU SOUS-GROUPE CHARGÉ D'EXAMINER LE SYSTÈME DE CHALUTAGE DE KRILL EN CONTINU

### RAPPORT DU SOUS-GROUPE CHARGÉ D'EXAMINER LE SYSTÈME DE CHALUTAGE DE KRILL EN CONTINU

Pendant la saison de pêche 2006 le *Saga Sea*, navire battant pavillon norvégien, a entamé des opérations de pêche au krill dans la zone de la Convention. Le navire a utilisé la technique du chalutage en continu qui a été mise au point par l'*Atlantic Navigator*. Le Comité scientifique a décidé, à sa réunion de 2005, que cette nouvelle technologie ne serait pas considérée comme une "pêcherie nouvelle et exploratoire" s'il existait une description adéquate de la sélectivité de la méthode pour le krill, une caractérisation du trait (ou du taux de capture) et des informations sur l'emplacement des captures de krill. Notamment, en raison du fait que la durée d'un trait pourrait se prolonger sur plusieurs jours, un trait unique pourrait être effectué sur plusieurs SSMU. Par ailleurs, ce type d'engin de pêche pourrait avoir un impact important sur d'autres éléments de l'écosystème, notamment la capture accessoire de poissons larvaires, ou la mortalité accidentelle de krill immature ou de petites espèces pélagiques (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 4.8 et 4.9).

- 2. Le Comité scientifique avait demandé que des documents décrivant la méthode de chalutage en continu et analysant son impact soient présentés et que le WG-EMM lui rende des avis sur la question. Malheureusement, à l'heure de la réunion du WG-EMM, le *Saga Sea* n'avait pas mené suffisamment d'opérations de pêche pendant la saison 2005/06 pour produire assez de données à analyser. Le WG-EMM a donc demandé au WG-FSA "d'examiner à sa réunion de 2006 les données cataloguées afin d'évaluer la différence entre les deux types de pêche au krill et d'en tirer des conclusions pour le Comité scientifique" (annexe 4, paragraphe 3.68).
- 3. Ce sujet ne relève pas normalement du WG-FSA. Un sous-groupe a néanmoins examiné la question comme cela avait été demandé à WG-EMM-06.
- 4. Le sous-groupe constate qu'à ce jour, un seul rapport sur l'Atlantic Navigator a été soumis au secrétariat pour 2003/04 par un observateur, l'observateur du Royaume-Uni. Pin et al. (2005) ont présenté au WG-EMM-2005 un document (WG-EMM-05/12) fondé sur les données de quatre observateurs uruguayens qui se trouvaient à bord de l'Atlantic Navigator pendant les saisons 2003/04 et 2004/05. Certaines de ces données ont été soumises au secrétariat, mais l'Uruguay n'a pas présenté de rapport officiel de ses observateurs. Le rapport et les données de l'observateur du Royaume-Uni sur les activités de pêche du Saga Sea en 2005/06 ont été soumis au secrétariat dans les délais impartis. Ces données, une fois analysées, ont été rapportées dans WG-FSA-06/57, mais le sous-groupe n'a pas disposé du temps nécessaire pour les examiner directement. La Norvège a présenté, dans le document WG-FSA-06/20, une description de la technologie de la pêche au krill en continu. La confusion entourant la méthode (plus précisément la présence de bulles dans le filet), issue d'un apparent malentendu de la part des observateurs scientifiques à bord de l'Atlantic Navigator, semble être désormais résolue.
- 5. Le sous-groupe, notant que les observateurs ont observé l'intégralité des activités de pêche du *Saga Sea* pendant la saison 2005/06, encourage la Norvège à veiller à ce que cela se reproduise en 2006/07.

Description de la sélectivité de la méthode pour le krill

- 6. Deux questions sur la sélectivité se doivent d'être résolues :
  - i) Le fait d'ajouter un système de pompage mène-t-il à des changements de sélectivité des chaluts à krill ?
  - ii) Par rapport aux méthodes conventionnelles, l'utilisation du chalutage en continu mène-t-elle à des tendances de pêche différentes dans les flottilles, ce qui pourrait entraîner une sélectivité différente des flottilles ?
- 7. Deux documents ont été soumis au WG-FSA. Le document WG-FSA-06/23, qui examine les rapports existants, conclut que le système de pompage peut indifféremment capturer toutes sortes d'espèces dans le cul de chalut, quelle que soit leur taille, et que la possibilité de capturer du krill de plus petite taille était plus élevée qu'avec des chaluts traditionnels. Le document WG-FSA-06/57 examine d'une part, les données déclarées par l'observateur de l'*Atlantic Navigator* qui a utilisé des chaluts identiques tant en mode continu qu'en mode traditionnel et d'autre part, les données de l'observateur du *Saga Sea* qui n'a utilisé que des filets en mode continu. Compte tenu de ces données, le document WG-FSA-06/57 conclut que rien ne prouve que la méthode de chalutage en continu sélectionne du krill de plus petite taille que la méthode traditionnelle.
- 8. Les données disponibles sur la capture accessoire et la composition en tailles des traits de krill ne sont pas actuellement suffisamment nombreuses pour permettre une comparaison exhaustive de la sélectivité entre le système de chalutage en continu et le système traditionnel. On ne dispose pas, en particulier, de traits comparables pour le *Saga Sea* (qui, pendant la saison de pêche 2005/06 n'a effectué que des traits en continu). Une étude visant à estimer tant la sélectivité de tout chalut sur le krill que la mortalité du krill non débarqué serait utile pour cette analyse. Les données disponibles laissent toutefois penser que le simple fait d'équiper un chalut d'une pompe ne risque pas de changer la sélectivité de la pêche au krill.
- 9. Le sous-groupe recommande au Comité scientifique de demander que d'autres données soient collectées pour résoudre cette question.
- 10. A l'égard du paragraphe 6 ii), l'analyse de la sélectivité des flottilles requiert des données exhaustives de fréquence des longueurs provenant de flottilles menant des opérations de pêche à proximité les unes des autres, et à la même époque. Faute d'observateurs sur tous les navires pêchant le krill, cette question reste difficile à résoudre. Il serait possible d'obtenir des données des observateurs embarqués sur tous les navires pêchant le krill dans la sous-zone 48.1 pendant la saison de pêche 2005/06 (y compris le *Saga Sea*), mais ces données viennent seulement d'arriver au secrétariat et le sous-groupe n'en disposait pas pour ses analyses. Le sous-groupe comprend que la Norvège a indiqué que le *Saga Sea* embarquerait un observateur scientifique pendant la saison de pêche 2006/07, mais pour obtenir suffisamment de données pour permettre au WG-EMM-07 de procéder à une analyse complète de cette question, il sera nécessaire d'accroître le placement des observateurs sur les navires traditionnels de pêche au krill.
- 11. Le sous-groupe recommande que le Comité scientifique exige la présence d'observateurs scientifiques sur l'ensemble de la flottille visant le krill pendant la saison 2006/07.

12. Svetlana Kasatkina (Russie) fait remarquer que les données fournies par le *Saga Sea* ne comportent pas d'informations sur la sélectivité des systèmes de chalutage en continu en ce qui concerne le krill au stade larvaire ou le krill immature. Il existe un risque important que ce type d'engin ait un impact sur le krill au stade larvaire et le krill immature dans les lieux de reproduction connus du krill des sous-zones 48.1 et 48.2.

Caractérisation des traits (ou du taux de capture) et informations sur l'emplacement des captures de krill

- 13. Les documents WG-FSA-06/20 et 06/57 et l'analyse du secrétariat (SC-CAMLR-XXV/BG/16) rendent compte des plans, actuels et futurs, de caractérisation des taux de capture. Cette question est compliquée pour le *Saga Sea* par le fait qu'en 2005/06, le krill était pompé dans des réservoirs et, de là, à l'usine et qu'en certaines occasions, deux chaluts étaient déployés en même temps.
- 14. La Norvège et le secrétariat ont mis au point une méthode d'enregistrement des détails de capture et d'effort de pêche (position, durée, profondeur, tonnes) toutes les deux heures, ce qui devrait résoudre ces problèmes. Toutefois, alors qu'il est possible d'enregistrer l'effort de pêche toutes les deux heures (position, durée, profondeur), en raison de la manière dont le navire traite sa capture, la capture totale ne peut être mesurée que sur une période de 24 heures et, par la suite, divisée à parts égales, entre les différentes périodes d'effort de pêche de deux heures (WG-FSA-06/20 et 06/57). Ceci est probablement suffisant pour déterminer la capture, l'effort de pêche et les taux de capture journaliers, mais insuffisant pour déterminer avec précision les taux de capture par période de deux heures. Le sous-groupe indique que la Norvège a l'intention, à partir de 2007, de déployer un dispositif de pesage en continu pour peser les captures de krill (WG-FSA-06/20), ce qui pourrait résoudre le problème lié à l'allocation des captures aux intervalles de deux heures, mais risque de ne pas faciliter la quantification de la capture et des taux de capture de chaque filet, lorsque deux filets sont remorqués simultanément.
- 15. Un autre problème soulevé par le système de chalutage en continu concerne la difficulté à déterminer correctement l'emplacement des captures. SC-CAMLR-XXV/BG/16 mentionne plusieurs cas dans lesquels un chalutage continu de plusieurs jours a traversé une ou plusieurs fois des limites de SSMU. La caractérisation du trait ou du taux de capture et les informations sur l'emplacement des captures sont possibles, si ce n'est idéales, avec les systèmes actuels d'enregistrement. Les méthodes utilisées peuvent déterminer la position et la profondeur sur une base de deux heures, mais ne permettent pas d'allouer correctement les captures aux périodes de pêche de deux heures.
- 16. Que la résolution des données de chalutage, de taux de capture et d'emplacement suffisent ou non pour les besoins du Comité scientifique dépendra de l'utilisation qui sera faite de ces données. Le sous-groupe estime que cette question devrait être renvoyée au Comité scientifique.

#### Impact sur d'autres éléments de l'écosystème

- 17. Le document WG-FSA-06/57 décrit une analyse comparant la capture accessoire de juvéniles de poissons dans le système de chalutage en continu et dans le système de chalutage traditionnel. Il n'existe que très peu de données sur le chalutage traditionnel, et aucune qui soit comparable sur le plan spatial ou temporel à celles collectées sur le *Saga Sea*. Néanmoins, le document arrive à la conclusion que les taux de capture du *Saga Sea* semblent comparables aux données publiées sur les chalutages traditionnels menés dans le secteur atlantique.
- 18. Le sous-groupe considère que les données sont encore trop rares pour qu'on puisse en tirer des conclusions.
- 19. Cette question ne sera éclaircie que par l'obtention de données plus complètes sur les chalutages en continu et les chalutages traditionnels ; le sous-groupe recommande au Comité scientifique d'accroître l'observation de la pêcherie de krill, et ce, de préférence par des observateurs nommés conformément au Système international d'observation scientifique (rapport principal, paragraphes 10.1 à 10.3).
- 20. Des informations sur les interactions entre les oiseaux et mammifères marins et les chaluts à krill sont données dans le rapport principal, aux paragraphes 7.8 à 7.15.
- 21. Selon les scientifiques russes, aucune des difficultés spécifiées par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV) sur le chalutage en continu n'a été traitée comme elle aurait dû l'être pendant la saison 2005/06, notamment en ce qui concerne la description adéquate de la sélectivité de la nouvelle méthode de pêche, la caractérisation du trait (ou du taux de capture) et des informations sur l'emplacement des captures de krill et l'impact potentiel important de cette nouvelle technique de pêche sur l'écosystème.

APPENDICES F–R
Les appendices F-R (rapports de pêcheries) ne sont disponibles que sous format électronique à : www.ccamlr.org/pu/f/e_pubs/fr/drt.htm

## RAPPORT DE LA DEUXIÈME RÉUNION DU SOUS-GROUPE SUR LES MÉTHODES D'ÉVALUATION ACOUSTIQUE ET D'ANALYSE

(Hobart, Australie, 23 et 24 mars 2006)

# TABLE DES MATIÈRES

	Page				
INTRODUCTION	509				
EXAMEN DES RÉSULTATS DE L'ATELIER DE CAMBRIDGE	509				
INFORMATIONS NOUVELLES SUR L'ACOUSTIQUE DU POISSON DES GLACES	511				
DU FOISSON DES GLACES	311				
INFORMATIONS SUR D'AUTRES ESPÈCES, EN RAPPORT AVEC					
DES QUESTIONS D'ACOUSTIQUE CHEZ LE POISSON DES GLACES	513 513				
IDENTIFICATION DES SIGNAUX	514				
IDENTIFICATION DES SIGNAUX	314				
RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX					
À RÉALISER SUR LE POISSON DES GLACES	517				
QUESTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CAMPAGNES ACOUSTIQUES					
DANS LES EAUX DE LA CCAMLR	518				
Conception des campagnes	518				
Documentation des méthodes d'évaluation	518				
Protocoles d'archivage des données	519 519				
Futurs travaux	520				
SUGGESTIONS RELATIVES À LA PROCHAINE RÉUNION (DATE/LIEU)	520				
RECOMMANDATIONS À L'INTENTION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE	521				
ADOPTION DU RAPPORT	522				
CLÔTURE DE LA RÉUNION					
RÉFÉRENCES	522				
SUPPLÉMENT A: Ordre du jour	494				
SUPPLÉMENT B: Liste des participants	495				
SUPPLÉMENT C: Liste des documents	497				
SUPPLÉMENT D: Reports from invited experts	499				

# RAPPORT DE LA DEUXIÈME RÉUNION DU SOUS-GROUPE SUR LES MÉTHODES D'ÉVALUATION ACOUSTIQUE ET D'ANALYSE

(Hobart, Australie, 23 et 24 mars 2006)

#### INTRODUCTION

La seconde réunion du sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) a eu lieu les 23 et 24 mars 2006, au siège de la CCAMLR, à Hobart (Australie), sous la direction de Richard O'Driscoll (Nouvelle-Zélande).

- 2. David Ramm (directeur des données) accueille les participants au nom du secrétariat et décrit brièvement l'organisation locale de la réunion.
- 3. R. O'Driscoll rappelle le contexte de la réunion et les attributions recommandées par le Comité scientifique (SC-CAMLR-XXIV, paragraphes 13.26 à 13.30). L'ordre du jour provisoire est présenté et examiné. Avant son adoption, une rubrique sur les travaux futurs est ajoutée à la question 6 (supplément A).
- 4. La liste des participants figure dans le supplément B et celle des documents soumis à la réunion, dans le supplément C.
- 5. Le présent rapport a été préparé par les participants. Aux termes de leur mandat, deux experts invités, Rolf Korneliussen (Norvège) et Gavin Macaulay (Nouvelle-Zélande), ont également fourni de brefs comptes rendus indépendants (supplément D).

#### EXAMEN DES RÉSULTATS DE L'ATELIER DE CAMBRIDGE

- 6. R. O'Driscoll récapitule les principales conclusions de la réunion du sous-groupe sur l'acoustique halieutique dépendant du WG-FSA (WG-FSA-SFA) qui s'est tenue à Cambridge, au Royaume-Uni, du 18 au 22 août 2003, pour examiner les estimations acoustiques relatives au poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*) (SG-ASAM-06/4).
- 7. Le WG-FSA-SFA a émis les recommandations suivantes à l'intention du WG-FSA (WG-FSA-03/14) :
  - i) il conviendrait, pour estimer la biomasse de poisson des glaces dans la zone pélagique de la sous-zone 48.3 et d'autres parties de la zone de la Convention de la CCAMLR, d'utiliser des méthodes acoustiques à fréquences multiples, entre autres :
    - a) l'échantillonnage au chalut pélagique d'après les signaux acoustiques ;
    - b) la détermination in situ de la réponse acoustique ;
    - c) la compilation d'un registre d'échogrammes validés par chalutages (pour les espèces visées et non visées) ;

- d) si possible, la synchronisation des campagnes d'évaluation acoustiques et au chalut de fond (campagnes simultanées avec deux navires ou avec des chaluts interchangeables, de fond et pélagique);
- e) le calcul de la biomasse et de la variance associée à l'aide des données acoustiques de chaque fréquence.
- ii) on ne se sert pas actuellement des données acoustiques pour ajuster les estimations de biomasse tirées des captures par chalutage de fond effectuées dans les huit derniers mètres.
- iii) Diverses méthodes (chambre d'échos, modèles empiriques et fondés sur la physique, mesures *in situ* d'individus et de concentrations, et concentrations en enceinte) devraient être mises en place pour réduire l'incertitude des estimations de la réponse acoustique (TS) du poisson des glaces et pour améliorer les modèles de diffusion.
- iv) Des travaux expérimentaux devraient être réalisés pour déterminer la réponse acoustique dépendant de la fréquence d'autres espèces abondantes dans la zone de la CCAMLR.
- L'efficacité de la méthode de détermination des taxons par la différence de dB devrait être évaluée en fonction du rapport entre le signal dépendant de l'intervalle de profondeur et le bruit.
- vi) La sélectivité des chaluts et la capturabilité devraient être étudiées, car elles ont un impact sur la détermination de la réponse acoustique et l'identification des espèces, ainsi que sur le volume de l'observation.
- vii) Il conviendrait de revoir la stratification de la sous-zone 48.3 pour les campagnes d'évaluation acoustique et au chalut, afin de réduire la variance associée aux estimations de la biomasse et à la structure des longueurs par âge.
- R. O'Driscoll présente également les travaux acoustiques menés sur le poisson des glaces depuis la réunion du WG-FSA-SFA à Cambridge (SG-ASAM-06/4).
- 8. En janvier 2004, une courte campagne d'évaluation acoustique au large de la Géorgie du Sud (WG-FSA-SAM-04/20) indiquait que le poisson des glaces de toutes les classes d'âge passait du temps dans les eaux pélagiques et confortait l'évidence selon laquelle une campagne d'évaluation au chalut de fond risquait de sous-estimer considérablement la biomasse. Cette campagne montrait, par ailleurs, que la méthode par différence de dB n'était pas forcément fiable pour faire la distinction entre le poisson des glaces et le krill. Des captures importantes de poisson des glaces provenaient en effet de "signaux faisant penser à du krill" (c.-à-d., dans des chalutages, sur des bancs où, par rapport à une mesure à 38 kHz, les valeurs de MVBS étaient supérieures de 4 à 6 dB à la fréquence 120 kHz.
- 9. Une vaste campagne d'évaluation acoustique des lieux de pêche industrielle au nordouest de la Géorgie du Sud en janvier 2005 (WG-FSA-05/79) n'a pas réussi à repérer de concentrations importantes de poisson des glaces dans la colonne d'eau. Il en est de même pour les navires de commerce ayant pêché sur cette même zone en décembre 2004 et janvier 2005 dont les captures de poisson des glaces n'ont pas atteint de quantités commerciales.

Plusieurs chalutages pélagiques dirigés ont toutefois été effectués et ont aidé à l'identification de signaux acoustiques en Géorgie du Sud. Ces chalutages laissent penser que la TS des poissons notothéniidés (sans vessie natatoire), tels que *Patagonotothen guntheri*, peut paraître plus élevée à la fréquence de 120 kHz qu'à celle de 38 kHz. D'autres chalutages dirigés ont capturé du krill (*Euphausia superba*) et le myctophidé *Protomyctophum choriodon*.

- 10. Dans le document WG-FSA-SAM-04/9, on applique une méthode d'amorçage pour affiner les estimations de la TS *in situ* du poisson des glaces à l'aide des données de la campagne d'évaluation russe de 2002 qui avaient déjà été examinées par le WG-FSA-SFA. Une B<sub>20</sub> moyenne de –83,61 dB avec un écart-type de 0,068 dB est estimé à partir de distributions (pdf) non tronquées de la TS et de la longueur du poisson. B<sub>20</sub> est l'intercept du rapport entre la TS et la longueur des poissons pour une pente de 20 (c-à. d., TS = 20 log<sub>10</sub>(longueur) + B<sub>20</sub>). Les différences considérables dans les estimations de B<sub>20</sub> obtenues pour les poissons de petite et de grande taille laissent penser qu'une pente de 20 pour le rapport TS-longueur pourrait ne pas convenir pour le poisson des glaces. L'application des nouvelles estimations de réponse acoustique donne, pour la campagne d'évaluation de 2002, une biomasse plus élevée que celle utilisée dans l'évaluation des stocks par le WG-FSA en 2003 (WG-FSA-SAM-04/10).
- 11. Le SG-ASAM constate que les estimations de  $B_{20}$  présentées dans WG-FSA-02/44, 03/14 et WG-FSA-SAM-04/9 sont très similaires. Les principales différences entre les estimations obtenues par les diverses méthodes d'analyse de la TS (moindres carrés et amorçage, données tronquées et non tronquées) concernent celles de l'écart type de  $B_{20}$ . L'estimation de l'écart type affecte l'incertitude liée à une campagne d'évaluation et, de ce fait, la borne inférieure de l'intervalle de confiance à 95% sur l'estimation de la biomasse.
- 12. R. O'Driscoll fait remarquer que David Demer (Etats-Unis) a modélisé la TS prévue du poisson des glaces par rapport à la fréquence et à l'angle d'orientation à la réunion du WG-FSA-SFA à Cambridge à l'aide du modèle de mode de Kirchoff Ray et d'une estimation de la densité de masse du poisson des glaces fournie par Christopher Jones (Etats-Unis). Le rapport déclare que le modèle s'accorde en général avec les mesures de TS lorsque des hypothèses sont proposées sur la distribution de l'orientation du poisson. D'après les résultats de ce modèle, il semblerait également que la limite utilisée pour la différence de dB soit plausible pour la discrimination du poisson des glaces (WG-FSA-03/14, paragraphe 6.15). Le SG-ASAM, n'ayant pu trouver d'autres informations sur la modélisation de la TS réalisée par D. Demer, n'a été en mesure ni de l'évaluer, ni de l'examiner.
- 13. Le SG-ASAM incite les Membres à documenter leurs éventuelles données sur la TS du poisson des glaces et la modélisation, de telle sorte qu'elles soient disponibles et examinées à ses prochaines réunions.

#### INFORMATIONS NOUVELLES SUR L'ACOUSTIQUE DU POISSON DES GLACES

14. Sophie Fielding (Royaume-Uni) présente les résultats préliminaires de la campagne d'évaluation des poissons de fond menée en Géorgie du Sud, du 4 janvier au 1<sup>er</sup> février 2006, à bord du *Dorada* (SG-ASAM-06/5). L'évaluation des stocks de poisson des glaces a été réalisée par 65 chalutages de fond aléatoires stratifiés autour de la Géorgie du Sud. Simultanément, des données acoustiques ont été collectées sur les chaluts, à l'aide d'un

échosondeur Simrad™ EK500 calibré à deux fréquences (120 et 38 kHz). Durant les deux derniers jours de la campagne (restreinte par le mauvais temps), des transects acoustiques ont été réalisés de nuit dans des secteurs de forte densité de poisson des glaces, mis en évidence tant par la prospection au chalut de fond que par la présence de navires de pêche commerciale signalant de bonnes captures. A l'aide d'un chalut pélagique visant les jeunes gadoïdes (IYGPT pour International Young Gadoids Pelagic Trawl), on a effectué des chalutages dirigés pendant les heures ouvrables de jour, pour vérifier sur le terrain les signaux acoustiques de la colonne d'eau.

- 15. Sur les 65 chalutages de fond, six ont capturé plus de 90% en poids (benthos exclu) de poisson des glaces. D'après les échogrammes de ces chalutages, alors que des signaux marqués continuaient à se manifester près du fond, certains poissons des glaces ont réalisé des excursions dans la colonne d'eau pendant la journée. Les chalutages dirigés IYGPT confirment que les signaux acoustiques provenant de la colonne d'eau à plus de 50 m de profondeur correspondaient au poisson des glaces, alors que les signaux intenses superposés (à moins de 50 m de profondeur) étaient de krill. Lors des transects réalisés de nuit dans les régions où, de jour, étaient affichés des signaux de poisson des glaces, les signaux n'offraient que peu de similarité visuelle avec les signaux affichés de jour ; on ne sait pas si cette différence est le résultat du déplacement du poisson vers la surface ou si le poisson restait en profondeur de manière plus dispersée. La plupart des spécimens de poisson des glaces capturés pendant la campagne d'évaluation variaient entre 20 et 30 cm de longueur.
- 16. Toutes les données acoustiques ont fait l'objet d'un calcul, pendant les chalutages, pour déterminer les différences de dB à  $\Delta 120-38$  kHz  $S_v$ . Ces différences indiquent que les signaux pélagiques, que les chalutages IYGPT ont confirmés comme correspondant à du poisson des glaces, pourraient situer  $\Delta 120-38$  kHz  $S_v$  dans l'intervalle de 2-12 dB, qui est celui associé à la détection de krill. La différence de dB de  $\Delta 120-38$  kHz  $S_v$  des signaux de poisson des glaces se trouvant près du fond était plus variable et souvent de moins de 2 dB, à savoir, les valeurs associées généralement à la discrimination du poisson.
- 17. Les données acoustiques de la campagne d'évaluation de 2006 du Royaume-Uni ont été mises à la disposition du SG-ASAM pour qu'elles puissent être examinées durant la réunion.
- 18. R. Korneliussen déclare que la réponse moyenne à une fréquence relative du maquereau commun (*Scomber scombrus*) est variable autour de 120 kHz et semble être dépendante de la taille du poisson (voir paragraphe 34). Le SG-ASAM note que si c'était également le cas du poisson des glaces, cela pourrait alors expliquer la variabilité de la différence de dB entre différents signaux acoustiques de poisson des glaces.
- 19. G. Macaulay s'interroge sur la possibilité que le chalut de fond de la campagne d'évaluation ait capturé du krill si celui-ci était associé au poisson des glaces près du fond. S. Fielding n'a pas de réponse. Le maillage du chalut de fond était probablement trop large pour retenir le krill, mais on aurait pu s'attendre à ce qu'on en retrouve quelques spécimens coincés dans les mailles.
- 20. R. O'Driscoll note que, bien que les taux de capture du poisson des glaces, à partir des signaux pélagiques, aient été relativement faibles (à peine 50 kg pour une heure de chalutage), il est rassurant de constater que le chalut IYGPT n'a pas capturé de krill pendant ce trait

effectué sur ces signaux. Le même filet a réalisé une capture importante de krill (800 kg en 30 min) au cours d'un trait dans les couches en surface, au dessus des signaux de poisson des glaces.

- 21. Les données de TS collectées à partir des signaux de poisson des glaces pendant la campagne d'évaluation de 2006 pourraient s'avérer utiles, mais les densités étaient peut-être trop élevées pour permettre de détecter les cibles individuellement. La puissance du test et les données d'angles ont également été collectées pour que la détection des cibles puisse être faite indépendamment de l'algorithme EK500.
- 22. Au vu de la grande différence entre les signaux acoustiques de jour et de nuit, R. O'Driscoll suggère de comparer les densités acoustiques pour déterminer si la rétrodiffusion totale diminue la nuit ou si le changement de type de signal peut s'expliquer par la dispersion des concentrations.

### INFORMATIONS SUR D'AUTRES ESPÈCES, EN RAPPORT AVEC DES QUESTIONS D'ACOUSTIQUE CHEZ LE POISSON DES GLACES

#### Réponse acoustique

- 23. G. Macaulay fait une brève description des méthodes visant à mesurer et à modéliser la réponse acoustique (SG-ASAM-06/6). Il décrit les dernières avancées en matière de modélisation de la TS de poissons sans vessie natatoire réalisée à l'aide de profils réalistes de densité tirés d'images de tomographie informatique (CT pour computed tomography) et montre l'exemple d'un empereur (*Hoplostethus atlanticus*).
- 24. G. Macaulay précise que l'hypothèse d'une relation linéaire entre la TS et  $log_{10}(longueur)$  n'est pas toujours confortée par les résultats du modèle de TS.
- 25. La méthode de modélisation de la TS fondée sur les images CT doit être appliquée au poisson des glaces. Le Royaume-Uni fournira à G. Macaulay les images CT des poissons des glaces collectés en Géorgie du Sud. Les problèmes rencontrés au départ pour formater les données CT de l'échantillon ont été résolus. G. Macaulay indique que la tomodensitométrie du poisson des glaces devrait bientôt commencer et que la modélisation aurait probablement lieu avant la fin de 2006.
- 26. Le SG-ASAM se félicite de cette avancée et est impatient d'en voir les résultats. Il demande que les modèles de TS soient configurés à des fréquences diverses, notamment à 38, 70, 120 et 200 kHz, afin d'étudier la diffusion acoustique du poisson des glaces en fonction de la fréquence. Ceci pourrait aider à l'identification à plusieurs fréquences des signaux de poisson des glaces (voir paragraphes 35 à 39).
- 27. G. Macaulay souligne que les campagnes d'évaluation de l'abondance nécessitent une TS tenant compte de l'orientation moyenne. Pour que les résultats des modèles puissent être appliqués, il est également nécessaire de disposer d'estimations de l'angle du poisson sous le navire par rapport au roulis et au tangage. Le SG-ASAM s'interroge sur les possibilités d'estimer *in situ* l'angle d'orientation des poissons. Il s'agit :
  - i) de l'observation directe à l'aide de cameras

- ii) du calcul des angles d'orientation par une comparaison des résultats de TS *in situ* et du modèle
- iii) de l'estimation de l'angle de nage du poisson à partir d'observations acoustiques *in situ* avec des signaux multiples de la même cible. Il est possible de substituer l'angle de nage du poisson à l'angle d'orientation.
- 28. Dirk Welsford (Australie) se demande si les différences d'orientation pourraient justifier la variabilité des différences de dB observée pour différents types de signaux de poisson des glaces. Selon G. Macaulay, des angles d'orientation différents pourraient facilement entraîner des différences de 10 dB dans la TS du poisson des glaces et les changements liés à l'angle d'orientation sont dépendants de la fréquence. S. Fielding ajoute que la variabilité de l'orientation a un plus grand effet aux fréquences plus élevées.
- 29. Le SG-ASAM examine l'influence potentielle du navire de recherche sur la distribution du poisson des glaces selon l'angle d'orientation. Il est probable que face au chalutage les poissons réagissent en plongeant et il est également possible qu'ils réagissent à la présence du navire de recherche. S. Fielding déclare que, pendant la campagne d'évaluation 2006 du Royaume-Uni, le mouvement de plongée observé sur les signaux acoustiques dans les 50 premiers mètres aurait pu être une réaction aux treuils du navire de recherche, mais qu'il ne s'agissait probablement pas de poisson des glaces. Il n'existe pas actuellement d'informations disponibles sur la réaction du poisson des glaces à un navire de recherche.
- 30. Les mesures de vitesse du son provenant de la chair et des os de poisson des glaces pourraient éventuellement améliorer les estimations des modèles de la TS de ce poisson, qui à l'heure actuelle, dépend du rapport entre la densité et la vitesse du son tirée de la littérature.
- 31. Le SG-ASAM souligne que la modélisation proposée de la TS n'apportera pas une réponse simple à la question de la TS du poisson des glaces. Il incite donc à la poursuite de la collecte de données de TS *in situ*, de travaux expérimentaux *ex situ* et de la modélisation. Toutes ces méthodes, qui reposent sur des hypothèses, risquent de poser des défis logistiques. Le SG-ASAM mentionne les difficultés liée à la question de la TS acoustique, et que plusieurs années seront sans doute nécessaires avant d'obtenir une estimation fiable et robuste.

#### **IDENTIFICATION DES SIGNAUX**

- 32. R. Korneliussen a examiné l'identification des espèces au moyen de l'acoustique à fréquence multiple (SG-ASAM-06/7).
- 33. Plusieurs caractéristiques acoustiques ou autres peuvent servir, soit seules, soit ensemble, à identifier les catégories acoustiques. Parmi ces caractéristiques, on note : le coefficient de rétrodiffusion par volume à 38 kHz,  $s_v(38)$ , la réaction en fonction de la fréquence,  $r(f) = s_v(f)/s_v(38)$ , la variation diurne de  $s_A$  or NASC pour "Nautical Area Scattering Coefficient", la variation de la température, la variation saisonnière, l'aire géographique et le comportement général. r(f) semble être celle qui sépare le mieux les catégories acoustiques.

34. La rétrodiffusion provenant de la vessie natatoire représente plus de 90% de la rétrodiffusion totale des poissons avec vessie natatoire. Pour les poissons sans vessie natatoire, la diffusion du son se fait principalement par la chair, l'épine dorsale et le crâne. Le maquereau commun est l'espèce de poisson sans vessie natatoire la plus étudiée. r(f), indiqué sur la figure 1(c), est particulièrement efficace pour distinguer le maquereau des poissons avec vessie natatoire. La rétrodiffusion du maquereau à 200 kHz est quatre fois plus importante qu'à 38 kHz. Les fréquences 18 et 70 kHz sont utilisées pour montrer qu'il existe un niveau indépendant de fréquences inférieures. Notons que les mesures de r(120 kHz) mettent en évidence une incertitude particulièrement grande par rapport aux autres fréquences, ce qui peut s'expliquer par l'épaisseur de l'épine dorsale qui dépend de la taille du poisson.

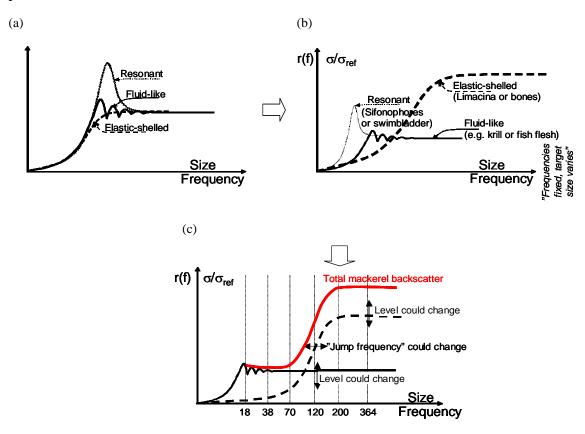


Figure 1 : Les trois différents mécanismes de rétrodiffusion appliqués au maquereau commun (*Scomber scombrus*): (a) modèles généraux : trois classes de diffusion ; (b) diffusion de chaque classe ajustée aux tailles comparables ; et (c) mécanismes de rétrodiffusion du maquereau (par intuition). Dans (c), le trait plein fin représente la chair, les tirets épais représentent les os et le trait plein épais représente la rétrodiffusion totale du maquereau.

35. Comme le maquereau commun, le poisson des glaces n'a pas de vessie natatoire. Il semble toutefois que son crâne soit plus grand que celui du maquereau. Donc, on pourrait s'attendre à ce que la première "fréquence des sauts", ou r(f) s'accroît plus rapidement, commence à une fréquence inférieure pour le poisson des glaces que pour un maquereau de taille similaire. L'utilisation des fréquences 18, 70 et 200 kHz en plus de celles de 38 et 120 kHz pourrait d'une part, identifier l'intervalle des fréquences dans lequel la rétrodiffusion moyenne est indépendante de la fréquence et d'autre part, servir à distinguer le poisson des glaces du krill.

- 36. Le SG-ASAM reconnaît l'avantage de l'utilisation de plus de deux fréquences pour faire la distinction entre le poisson des glaces et les autres espèces.
- 37. Lorsqu'il s'agit de séparer le poisson des glaces du krill, il conviendrait d'ajouter la fréquence 70 kHz. Le SG-ASAM rappelle les avis émis lors de sa dernière réunion, à savoir que l'utilisation de transducteurs à 70 kHz devrait améliorer la détection du krill, la classification et l'estimation de  $B_0$  (SC-CAMLR-XXIV, annexe 6, paragraphe 39), et qu'il en recommande l'utilisation lors des campagnes d'évaluation du krill et du poisson des glaces chaque fois que cela sera possible.
- 38. Il pourrait être utile pour séparer le poisson des glaces des myctophidés d'avoir recours à une plus basse fréquence (12 ou 18 kHz, par ex.), car les poissons à petite vessie natatoire semblent résonner à ces fréquences (Korneliussen et Ona, 2002). Le problème des transducteurs à basses fréquences est que l'angle du faisceau tend à être plus large (car dans le cas contraire, ils seraient très grands). Le SG-ASAM note qu'il est important qu'à toutes fréquences, les transducteurs aient la même largeur de faisceau pour garantir une comparaison de la rétrodiffusion pour un même volume échantillonné.
- 39. Il a été montré que les hautes fréquences, telles que 200 kHz, permettent de séparer le maquereau commun des poissons à vessie natatoire. Les membres du SG-ASAM font remarquer qu'il n'est pas forcément possible d'obtenir des données à 200 kHz aux profondeurs fréquentées normalement par le poisson des glaces (150–300 m). R. Korneliussen mentionne que des données à 200 kHz ont été collectées sur le maquereau à près de 300 m de profondeur à partir des navires de recherche norvégiens *G.O. Sars II*, *G.O. Sars III* et *Johan Hjort* avec un transducteur monté sur l'aileron de dérive. Ce large intervalle dépend du lissage et de la suppression du bruit des données (Korneliussen, 2000; Korneliussen et Ona, 2002, 2003). L'intervalle maximal utilisable pour un transducteur de 200 kHz fixé sur la coque sera probablement moins profond sur d'autres navires. Le SG-ASAM examine comment réduire le bruit en fixant le transducteur sous la quille ou sur un objet remorqué.
- 40. S. Fielding déclare que le *James Clark Ross*, navire de recherche du Royaume-Uni, a collecté des données acoustiques à 38, 120 et 200 kHz pendant sept ans, lors de campagnes d'évaluation du krill réalisées dans le "rectangle principal ouest", qui se trouve dans le même secteur que celui dans lequel étaient observés les signaux de forte densité de poisson des glaces. Le SG-ASAM découvre, après avoir examiné quelques données à 200 kHz provenant de la dernière campagne, que l'intervalle de profondeur des données acoustiques tirées du transducteur de 200 kHz sur le *James Clark Ross* n'est pas aussi large que celui observé par R. Korneliussen sur le *G.O. Sars*. Une autre méthode de suppression du bruit mentionnée par R. Korneliussen sera étudiée pour élargir l'intervalle des données à 200 kHz. Dans la mesure du possible, les données acoustiques 2006 du rectangle principal ouest seront étudiées en vue de localiser des signaux qui pourraient correspondre au poisson des glaces à 120 et 38 kHz et d'examiner les données à 200 kHz sur ces signaux.
- 41. R. O'Driscoll se demande si un système acoustique à large bande pourrait collecter des données acoustiques sur tout un intervalle de fréquences. R. Korneliussen souligne que la plupart des systèmes à large bande produisent des faisceaux de largeurs différentes selon la fréquence, ce qui rend difficile la comparaison quantitative entre fréquences. Il ajoute que l'on a tenté de fabriquer des transducteurs dont la largeur de faisceau serait la même quelle que soit la fréquence, mais qu'en général, ils étaient inefficaces.

- 42. Le SG-ASAM fait remarquer que, bien que l'installation de plusieurs transducteurs sur un navire de recherche soit coûteuse, elle ne l'est pas tant que la réalisation d'une campagne acoustique. Si le succès d'une campagne dépend de l'utilisation de nouvelles fréquences, il devient prioritaire d'installer des transducteurs.
- 43. Le SG-ASAM note par ailleurs que plusieurs questions relatives à l'identification des signaux sont communes aux campagnes d'évaluation du krill et du poisson des glaces. L'amélioration des signaux du poisson des glaces permettra d'accroître la fiabilité des estimations acoustiques du krill.

## RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX TRAVAUX À RÉALISER SUR LE POISSON DES GLACES

- 44. Le SG-ASAM se félicite de l'avancée des travaux de modélisation de la TS du poisson des glaces (voir paragraphe 25) et conseille vivement d'exécuter le modèle à des fréquences diverses, notamment 38, 70, 120 et 200 kHz, afin d'étudier la diffusion acoustique du poisson des glaces en fonction de la fréquence.
- 45. Le SG-ASAM recommande la poursuite de l'étude de la TS du poisson des glaces par diverses méthodes, comme les mesures *in situ*, les expériences *ex situ* sur des individus et des concentrations et les modèles empiriques et fondés sur la physique.
- 46. Le SG-ASAM note que les estimations de TS dépendent de la répartition du poisson des glaces *in situ* en fonction de l'angle d'orientation. Il recommande de ce fait de collecter des données sur l'orientation du poisson des glaces, y compris sur les changements d'orientation dus à la migration verticale ou à une réaction par rapport au navire de recherche.
- 47. Le SG-ASAM rappelle la recommandation émise dans WG-FSA-03/14 (paragraphe 9.4), à savoir que des travaux expérimentaux doivent également être réalisés pour déterminer la réponse acoustique dépendant de la fréquence des autres espèces abondantes dans la zone de la Convention CAMLR. Il ajoute que les myctophidés peuvent s'avérer un groupe particulièrement compliqué de par leurs différences physiologiques intra- et interspécifiques.
- 48. Le SG-ASAM, reconnaissant qu'il est difficile de réaliser des mesures de TS et d'orientation *in situ*, encourage le développement de technologies telles que les systèmes autonomes de mesure acoustique de la TS et les caméras et transducteurs fixés sur le filet.
- 49. Le SG-ASAM recommande d'utiliser, lors des campagnes d'évaluation acoustique du poisson des glaces, des fréquences multiples telles que 38, 70 et 120 kHz. Il conviendrait également d'étudier les fréquences supérieures et inférieures. Le SG-ASAM note qu'il est important, pour assurer la comparabilité des données entre fréquences, d'utiliser le même angle de faisceau et le même réglage (Korneliussen et Ona, 2004) sur toutes les fréquences.
- 50. Le SG-ASAM recommande de rendre disponible, auprès de la CCAMLR, un registre d'échogrammes, avec données associées de TS, de capture et biologiques pour le poisson des glaces et les espèces associées. Ce registre pourrait suivre le cadre adopté par le projet SIMFAMI d'Identification des échos par l'utilisation simultanée de plusieurs fréquences acoustiques (projet européen Q5RS-2001-02054) et pourrait être inséré dans la base de données acoustiques actuelle de la CCAMLR.

- 51. Il conviendrait d'approfondir l'étude du comportement du poisson des glaces, comme sa répartition verticale et sa réaction par rapport aux navires de recherche, car ces éléments influencent la conception des campagnes d'évaluation, l'orientation des poissons, la détermination de la réponse acoustique et la délimitation des espèces. Des transects répétés sur la même concentration pendant un cycle de 24 heures pourraient être utiles pour étudier les changements diurnes de répartition verticale, le type de signal et la TS.
- 52. Le SG-ASAM encourage l'utilisation expérimentale de différents types d'engins de chalutage pour étudier la sélectivité du chalut et la capturabilité relative du poisson des glaces et des espèces associées.

# QUESTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX CAMPAGNES ACOUSTIQUES DANS LES EAUX DE LA CCAMLR

#### Conception des campagnes

- 53. En l'absence à la réunion de spécialistes de l'acoustique du krill, le SG-ASAM décide de limiter la discussion sur la conception des campagnes aux études de la biomasse de poisson. Des recommandations spécifiques visant à l'amélioration des campagnes d'évaluation du poisson des glaces sont décrites ci-dessus (paragraphes 44 à 52). Le groupe reconnaît toutefois que les éléments conceptuels des campagnes acoustiques sont les mêmes dans la plupart des cas, les exigences principales étant :
  - i) l'utilisation de fréquences multiples
  - ii) l'identification des signaux à l'aide de chalutages dirigés ou d'autres méthodes de vérification sur le terrain
  - iii) la détermination de la réponse acoustique par mesures in situ
  - iv) la calibration de l'engin acoustique utilisé dans la campagne.

#### Documentation des méthodes d'évaluation

- 54. La documentation des méthodes d'évaluation est étroitement liée à la présentation des résultats. Le SG-ASAM constate que la documentation des anciennes campagnes acoustiques a souvent été meilleure que celle des campagnes d'évaluation par chalutage. Le WG-FSA-SAM a accepté de constituer un rapport cette année sur les protocoles nécessaires pour mener et documenter les campagnes d'évaluation par chalutage. Tout compte rendu de campagne devrait au minimum contenir suffisamment d'informations pour permettre une évaluation indépendante des résultats de la campagne.
- 55. S. Fielding soulève la question de l'harmonisation de la terminologie utilisée dans les études acoustiques et renvoie le groupe à MacLennan *et al.* (2002) à titre d'exemple. Le groupe, estimant qu'il est nécessaire d'obtenir des comptes rendus homogènes, suggère d'utiliser ce document comme texte type pour garantir que les comptes rendus acoustiques de la CCAMLR correspondent à ceux de la communauté acoustique plus large.
- 56. La base de données acoustiques de la CCAMLR ne détient que les données de la campagne 2000 d'évaluation synoptique du krill de la zone 48. Le manque de temps a

empêché la comparaison de la documentation de la campagne CCAMLR-2000 détenue par la CCAMLR (SC-CAMLR-XIX, annexe 4, appendice G) et des normes proposées par MacLennan *et al.* (2002).

#### Présentation des résultats

57. Pour que puisse être assurée l'évaluation de la fiabilité des campagnes d'évaluation, la méthodologie et les résultats doivent être décrits de manière adéquate. Le SG-ASAM arrive à la conclusion que ces exigences doivent être examinées conjointement pour le krill et pour le poisson.

#### Protocoles d'archivage des données

- 58. D. Ramm décrit brièvement les améliorations récentes de la base de données acoustiques de la CCAMLR. Ces données sont détenues dans la base de données sur les campagnes d'évaluation dont les objectifs généraux sont d'une part, de constituer une archive sécurisée des jeux de données de campagne pertinents pour les travaux du Comité scientifique et d'autre part, de détenir suffisamment de données et d'informations sous un format type pour permettre aux groupes de travail et aux sous-groupes de réaliser leurs analyses.
- 59. Suite aux discussions de la réunion du WG-FSA-SFA à Cambridge, Royaume-Uni, en 2003, la base de données acoustiques a été développée à l'aide d'un modèle déterminé par les événements, chacun d'eux représentant un transect acoustique, un trait de chalut ou un lancer de CTD. D'autres données de la base de données de campagnes d'évaluation (les données de campagne d'évaluation par chalutage, par ex.) sont également détenues au moyen du modèle déterminé par les événements.
- 60. Le jeu de données de la campagne CCAMLR-2000 est le seul jeu de données acoustiques détenu actuellement dans la base de données. Ces données sont présentées sous trois formats :
  - les données pulsation par pulsation (fichiers ek5) qui contiennent les résultats binaires directs des échosondeurs. Ces données sont actuellement regroupées dans de nombreux fichiers, stockés de manière sécurisée ;
  - les fichiers EchoView (fichiers EV), dont le stockage est également sécurisé et qui contiennent des données traitées, dérivées des fichiers ek5. Chaque fichier EV contient également des informations spécifiques aux transects d'évaluation ;
  - les tableaux sous format sécurisé de base de données, qui contiennent les résultats des analyses EchoView.
- 61. Le SG-ASAM s'inquiète du fait que des formats propriétaires (comme ek5 de SonarData et EV) servent à archiver les données de campagnes d'évaluation. Il recommande au secrétariat d'étudier la faisabilité d'un archivage des données sous format HAC (une norme mise au point à l'échelle mondiale pour le stockage des données hydroacoustiques) et d'obtenir de la documentation sur les formats ek5 et EV.

- 62. Le SG-ASAM estime que le secrétariat devrait archiver d'autres types de données qui permettraient l'analyse détaillée des données de campagnes acoustiques. Ces données portent entre autres sur :
  - i) la configuration des transducteurs
  - ii) la configuration des échosondeurs
  - iii) les paramètres de calibration
  - iv) un registre d'échogrammes (paragraphe 50).

#### Futurs travaux

- 63. D. Ramm mentionne qu'une autre campagne d'évaluation synoptique est prévue pour l'année polaire internationale (2007/08). Le SG-ASAM recommande, dans la mesure du possible, de collecter les données acoustiques à au moins quatre fréquences (38, 70, 120 et 200 kHz) pendant cette campagne en vue d'améliorer la classification du krill, du poisson des glaces et d'autres espèces (paragraphe 49).
- 64. R. O'Driscoll décrit brièvement l'avancement de la collecte de données acoustiques dans la mer de Ross. Des données acoustiques ont été saisies sur deux palangriers néozélandais participant à la pêcherie exploratoire de légine dans la sous-zone 88.1 de décembre 2005 à février 2006. Les données, provenant d'échosondeurs industriels non calibrés Simrad ES-60, équipés de transducteurs de 38 kHz fixés sur la coque, ont été collectées au cours d'opérations de pêche normales. Une campagne de cartographie en "fauchée" et géologique de la mer de Ross réalisée en février—mars 2006 par le *Tangaroa*, navire battant pavillon néozélandais, a également produit des données acoustiques. Seules les données à 120 kHz du *Tangaroa* étaient disponibles, car les autres fréquences créaient des interférences avec l'équipement de cartographie. Quelques chalutages de plancton, réalisés conjointement avec la collecte de données acoustiques, ont capturé principalement du krill. Toutes les données acoustiques disponibles de la mer de Ross seront examinées pour une description qualitative des types de signaux mésopélagiques.

### SUGGESTIONS RELATIVES À LA PROCHAINE RÉUNION (DATE/LIEU)

- 65. Le SG-ASAM reconnaît que la présente session a eu l'avantage d'avoir eu lieu en parallèle d'une réunion du groupe de travail FAST, du CIEM, sur l'acoustique, la science et la technologie halieutiques. En effet, deux experts invités, qui assistaient, à Hobart, à la réunion du WG-FAST, ont largement contribué à la réunion du SG-ASAM. Le groupe estime, par ailleurs, que la faible participation des membres de la CCAMLR à sa réunion s'explique par le fait qu'un déplacement à Hobart depuis l'hémisphère nord est coûteux, tant en temps qu'en argent.
- 66. Selon le SG-ASAM, les prochaines réunions devront examiner les résultats de la recherche acoustique en cours et des nouvelles campagnes. Le SG-ASAM n'est toutefois pas en mesure de déterminer combien auraient pu contribuer les membres de la CCAMLR n'ayant pu assister à la deuxième réunion. Néanmoins, et compte tenu des progrès réalisés durant la seconde session, il recommande d'organiser une troisième réunion en 2007 pour examiner

l'état d'avancement de la modélisation de la TS (paragraphe 25) et les contributions des membres de la CCAMLR n'ayant pu assister à la deuxième réunion.

- 67. Le SG-ASAM examine comment il pourrait attirer une plus grande participation aux prochaines réunions. Il estime qu'elles seraient susceptibles d'attirer des experts en acoustique si elles avaient lieu dans le cadre des réunions du WG-FAST, ou d'autres réunions d'experts en acoustique (comme la Conférence du CIEM sur l'acoustique, Bergen, Norvège, 2008). Étant donné que la réunion du WG-FAST en 2007 est apparemment prévue pour mars—avril en Irlande, le SG-ASAM recommande d'organiser la sienne aux mêmes dates et lieu.
- 68. Le SG-ASAM recommande la présence du directeur des données à ses prochaines réunions et l'inclusion dans le budget du Comité scientifique des frais engagés par le secrétariat pour couvrir les déplacements lorsque les réunions n'ont pas lieu à Hobart.
- 69. Le SG-ASAM reconnaît que la conception et la méthodologie de la campagne synoptique du krill CCAMLR-API proposée pour 2008 pourraient nécessiter une réunion préparatoire qui pourrait avoir lieu dans le cadre de celle du sous-groupe sur les campagnes d'évaluation acoustique et les méthodes d'analyse en 2007. La conception de la campagne et les questions connexes pourraient s'avérer prioritaires pour le SG-ASAM en 2007.

#### RECOMMANDATIONS À L'INTENTION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE

- 70. Le SG-ASAM recommande, dans la mesure du possible, l'utilisation de fréquences multiples, entre autres 38, 70 et 120 kHz, dans les campagnes acoustiques du poisson des glaces et du krill pour améliorer la classification des signaux. Il conviendrait également d'étudier l'utilité des fréquences supérieures et inférieures.
- 71. Le SG-ASAM recommande de poursuivre l'évaluation de l'efficacité de la méthode de détermination des taxons par la différence de dB (120–38 kHz) en fonction de la discrimination du poisson des glaces par rapport aux espèces associées.
- 72. Le SG-ASAM recommande de poursuivre d'étude de la TS du poisson des glaces et des espèces associées par diverses méthodes, comme les mesures *in situ*, les expériences *ex situ* sur des individus et des concentrations et les modèles empiriques et fondés sur la physique.
- 73. Le SG-ASAM note que les estimations de TS dépendent de la répartition du poisson des glaces *in situ* en fonction de l'angle d'orientation. Il recommande de ce fait de collecter des données sur l'orientation du poisson des glaces, y compris sur les changements d'orientation dus à la migration verticale ou à une réaction par rapport au navire de recherche.
- 74. Le SG-ASAM recommande d'approfondir l'étude du comportement du poisson des glaces, comme sa répartition verticale et sa réaction par rapport aux navires de recherche, car ces éléments influencent la conception des campagnes d'évaluation, l'orientation des poissons, la détermination de la réponse acoustique et la délimitation des espèces.
- 75. Le SG-ASAM recommande de rendre disponible, auprès de la CCAMLR, un registre d'échogrammes, avec données associées de TS, de capture et biologiques pour le poisson des

- glaces et les espèces associées. Ce registre devrait être inséré dans la base de données acoustiques actuelle de la CCAMLR.
- 76. Le SG-ASAM souligne la nécessité d'une documentation et d'un archivage adéquats des données de campagnes acoustiques, en assurant une terminologie homogène. Il recommande au secrétariat d'étudier la faisabilité d'un archivage des données sous format HAC et décide que les autres types de données, telles que les paramètres de calibration, devront être archivées par le secrétariat.
- 77. Le SG-ASAM recommande d'organiser une troisième réunion en 2007 pour examiner l'état d'avancement de la modélisation de la TS et les contributions des membres de la CCAMLR n'ayant pu assister à la deuxième réunion. La conception et la méthodologie de la campagne synoptique du krill CCAMLR-API proposée pour 2008 pourraient également s'avérer prioritaires pour le SG-ASAM en 2007.
- 78. Le SG-ASAM recommande la présence du directeur des données à ses prochaines réunions et l'inclusion dans le budget du Comité scientifique des frais engagés par le secrétariat pour couvrir le déplacement aux réunions n'ayant pas lieu à Hobart.

#### ADOPTION DU RAPPORT

79. Le présent rapport est adopté par le SG-ASAM à la réunion.

#### CLÔTURE DE LA RÉUNION

80. R. O'Driscoll remercie les participants de leur contribution et clôture la réunion.

#### RÉFÉRENCES

- Korneliussen, R.J. 2000. Measurement and removal of echo integration noise. *ICES J. Mar. Sci.*, 57 (4): 1204–1217.
- Korneliussen, R.J. et E. Ona. 2002. An operational system for processing and visualizing multi-frequency acoustic data. *ICES J. Mar. Sci.*, 59 (2): 293–313.
- Korneliussen, R.J. et E. Ona. 2003. Synthetic echograms generated from the relative frequency response. *ICES J. Mar. Sci.*, 60 (3): 636–640.
- Korneliussen, R.J. et E. Ona. 2004. Verified acoustic identification of Atlantic mackerel. ICES CM2004/R:20.
- Korneliussen, R.J., N. Diner, E. Ona et P.G. Fernandes. 2004. Recommendations for the collection of multi-frequency acoustic data. ICES CM2004/R:36.
- MacLennan, D.N., P.G. Fernandes et J. Dalen. 2002. A consistent approach to definitions and symbols in fisheries acoustics. *ICES J. Mar. Sci.*, 59 (2): 365–369.

#### **ORDRE DU JOUR**

Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) (Hobart, Australie, 23 et 24 mars 2006)

- 1. Introduction
  - 1.1 Ouverture de la réunion
  - 1.2 Mandat de la réunion et adoption de l'ordre du jour
- 2. Examen des résultats de l'atelier de Cambridge (WG-FSA-03/14)
- 3. Nouvelles informations disponibles sur la réponse acoustique du poisson des glaces
- 4. Informations sur d'autres espèces en rapport avec la réponse acoustique du poisson des glaces
  - 4.1 Réponse acoustique
  - 4.2 Identification des signaux
- 5. Prochains travaux recommandés sur le poisson des glaces
- 6. Questions générales relatives aux campagnes acoustiques dans les eaux de la CCAMLR
  - 6.1 Conception des campagnes d'évaluation
  - 6.2 Documentation des méthodes d'évaluation
  - 6.3 Présentation des résultats
  - 6.4 Protocoles d'archivage des données
  - 6.5 Prochains travaux
- 7. Propositions de date et lieu de la prochaine réunion
- 8. Recommandations au Comité scientifique
- 9. Adoption du rapport
- 10. Clôture de la réunion.

#### LISTE DES PARTICIPANTS

Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) (Hobart, Australie, 23 et 24 mars 2006)

FIELDING, Sophie (Dr)

British Antarctic Survey

High Cross Madingley Road Cambridge CB3 0ET United Kingdom sof@bas.ac.uk

KORNELIUSSEN, Rolf (Dr)

Institute of Marine Research

(Expert invité) PO Box 1870 Nordnes

N-5817 Bergen

Norway rolf@imr.no

MACAULAY, Gavin (Dr)

National Institute of Water

(Expert invité) and Atmospheric Research (NIWA)

Private Bag 14-901

Kilbirnie Wellington New Zealand

g.macaulay@niwa.co.nz

O'DRISCOLL, Richard (Dr)

National Institute of Water

(Responsable) and Atmospheric Research (NIWA)

Private Bag 14-901

Kilbirnie Wellington New Zealand

r.odriscoll@niwa.co.nz

SULLIVAN, Kevin (Dr) Ministry of Fisheries

PO Box 1020 Wellington New Zealand

sullivak@fish. govt.nz

WELSFORD, Dirk (Dr)

Australian Antarctic Division

Department of Environment and Heritage

Channel Highway

Kingston Tasmania 7050

Australia

dirk.welsford@aad.gov.au

## Secrétariat:

David RAMM (directeur des données)

CCAMLR PO Box 213 North Hobart 7002 Tasmania Australia david@ccamlr.org

## SUPPLÉMENT C

## LISTE DES DOCUMENTS

Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) (Hobart, Australie, 23 et 24 mars 2006)

SG-ASAM-06/1	Agenda
SG-ASAM-06/2	List of Participants
SG-ASAM-06/3	List of Documents
SG-ASAM-06/4	Introduction to icefish acoustics. Powerpoint presentation R.L. O'Driscoll
SG-ASAM-06/5	South Georgian groundfish survey 2006: <i>C. gunnari</i> acoustics. Powerpoint presentation S. Fielding, M. Collins, T. North, C. Jones, J. Moir-Clarke, J. Watts and W. Reid
SG-ASAM-06/6	Introduction to acoustic target strength estimation. Powerpoint presentation G.J. Macaulay
SG-ASAM-06/7	Species identification using multifrequency acoustics. Powerpoint presentation R.J. Korneliussen
Other documents	
WAMI-01/5	Acoustic assessment of potential bias in abundance estimates of mackerel icefish from trawl surveys E. van Wijk, T. Pauly, A. Constable and R. Williams (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
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. Gasyukov (Russia), C. Goss, I. Everson, M. Belchier, T. Marlow, A. North and M. Collins (United Kingdom)

WG-FSA-03/14 Report of the Subgroup on Fisheries Acoustics

(British Antarctic Survey, Cambridge, 18 to 22 August 2003)

WG-FSA-SAM-03/6 Methodical problems of trawl and acoustic surveys in mackerel

icefish stock assessment

S.M. Kasatkina, P. Gasyukov and Zh.A. Frolkina (Russia)

WG-FSA-SAM-04/9 Application of the bootstrap-method in assessment of target

strength regression parameters on the basis of in situ

measurements

P.S. Gasyukov and S.M. Kasatkina (Russia)

WG-FSA-SAM-04/10 Revision of icefish (*C. gunnari*) stock estimate in the South

Georgia area on the basis of the Russian acoustic trawl survey

2002

S.M. Kasatkina and P.S. Gasyukov (Russia)

WG-FSA-SAM-04/20 Does the current South Georgia groundfish survey accurately

estimate the standing stock of mackerel icefish?

M. Collins, J. Xavier, K. Reid, M. Belchier, C. Goss and D Agnew

(United Kingdom)

WG-FSA-05/79 Experimental acoustic survey of icefish resources in Subarea 48.3,

2005

M. Belchier, M. Collins (United Kingdom), R. O'Driscoll (New

Zealand), S. Clarke and W. Reid (United Kingdom)

#### RAPPORTS DES EXPERTS INVITÉS

Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse (SG-ASAM) (Hobart, Australie, les 23 et 24 mars 2006)

## Rapport de R. Korneliussen

La réunion était axée sur l'identification et la réponse acoustique TS de l'une des ressources de l'océan Austral, à savoir le poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*). Tout porte à croire que les campagnes d'évaluation réalisées au chalut de fond sous-estiment grandement la biomasse de *C. gunnari*.

G. Macaulay (NIWA, Nouvelle-Zélande) était invité en qualité d'expert en modélisation de TS et R. Korneliussen (IMR, Norvège) l'était en qualité d'expert en identification des espèces. R. O'Driscoll (NIWA, Nouvelle-Zélande) présidait la réunion. Les autres participants étaient David Ramm (CCAMLR), S. Fielding (BAS, Royaume-Uni), Kevin Sullivan (Ministère des pêches de la Nouvelle-Zélande) et Dirk Welsford (AGAD, Australie).

Malgré la faible participation, les sept participants ont réussi à atteindre les objectifs prévus. Les services et l'équipement de la réunion répondaient aux besoins et la réunion s'est déroulée de manière harmonieuse et selon le plan établi. Le rapport final a été discuté et adopté avant la clôture de la réunion.

- G. Macaulay a brièvement décrit les principes de la modélisation de la TS. Au moyen d'images CT, il a visualisé les organes internes des poissons et utilise leur morphologie dans la modélisation de la TS. Il a tenu compte du comportement, tel que la répartition sous l'angle d'inclinaison, dans la modélisation de la TS moyenne. G. Macaulay insiste sur la nécessité de mesurer la vitesse du son de différentes parties de la chair des poissons avant de pouvoir en modéliser la TS. S. Fielding présentera des images CT de *C. gunnari* réalisées en vue de la modélisation de la TS.
- R. Korneliussen a décrit les principes de l'identification du maquereau (*Scomber scombrus*). Tout comme *C. gunnari*, *S. scombrus* n'a pas de vessie natatoire. Ces deux espèces semblaient donc suffisamment proches pour que l'identification de *C. gunnari* puisse bénéficier de l'expérience acquise sur *S. scombrus*.
- R. Korneliussen a expliqué aux participants qu'un maquereau était formé, entre autres, de trois parties considérées comme importantes : la chair, l'épine dorsale et le crâne. Alors que la vitesse du son et la densité de la chair du poisson sont proches de celles de l'eau de mer, et que, de ce fait, la chair ne produit que relativement peu de rétrodiffusion, elle est toutefois importante de par sa taille. Selon la modélisation, la rétrodiffusion affiche des fluctuations prononcées à basses fréquences (<40kHz), mais lorsque l'on prend la moyenne sur toute la distribution de tailles d'un banc, elle est souvent indépendante de la fréquence. La taille de l'épine dorsale d'un maquereau fait dépendre r(f) de la fréquence. r(f) ne dépend pas de la fréquence au-dessous de 100 kHz et, selon les prévisions, devrait être indépendant de la fréquence au-dessus de 200 kHz, ce qui demande encore à être entièrement prouvé. r(f) = 4.200 kHz, mais r(f) devrait augmenter rapidement à des fréquences situées entre 100 et 200 kHz lorsqu'il est estimé que le "saut" dépend de l'épaisseur de l'épine dorsale, c'est à dire de la

taille du maquereau. La taille du crâne indique que la rétrodiffusion de la tête ne dépend par grandement de la fréquence, bien que cette dépendance, pour l'épine dorsale, puisse être quelque peu liée à la répartition selon l'angle d'inclinaison.

Il est envisagé que chez *C. gunnari*, la rétrodiffusion dépende tout autant de la fréquence que chez *S. scombrus*. Les différences potentielles de r(f) entre individus de même taille de *C. gunnari* et de maquereaux pourraient s'expliquer par l'épaisseur de l'épine dorsale, la taille du crâne et les différences de chair. En pratique, ces différences pourraient mener à une fréquence différente, présentant une hausse particulièrement rapide de r(f), la "fréquence de saut", voire à une "fréquence de saut" supplémentaire. Étant donné qu'il est important d'utiliser de nouvelles fréquences pour identifier *C. gunnari*, il convient de ne pas négliger la recommandation du SG-ASAM sur l'ajout de fréquences pour les études acoustiques menées dans l'océan Austral. En outre, le SG-ASAM a également recommandé d'ajouter la fréquence de 70 kHz pour l'identification du krill antarctique (*Euphausia superba*).

Les figures 1 et 2 sont des illustrations intuitives des mécanismes de rétrodiffusion.

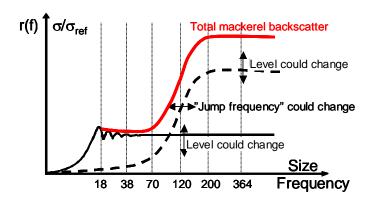


Figure 1 : Mécanismes de rétrodiffusion du maquereau (Scomber scombrus) (par intuition).

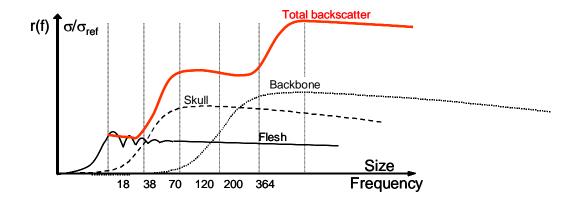


Figure 2 : Mécanismes potentiels de rétrodiffusion de Champsocephalus gunnari (par intuition).

#### Rapport de G. Macaulay

A l'ordre du jour de la réunion figure l'examen des travaux à mener sur les campagnes d'évaluation acoustiques du poisson des glaces (*Champsocephalus gunnari*). Mon expertise dans ce domaine réside dans l'estimation de la réponse acoustique, notamment des poissons sans vessie natatoire, ainsi que les campagnes d'évaluation acoustiques en général et la gestion des données qu'elles génèrent.

Les recommandations figurant dans le rapport du sous-groupe sont sages et réalistes et, si elles sont suivies, elles permettront de mieux comprendre la réponse acoustique de *C. gunnari* et, par là même, les estimations de biomasse.

Il faut un certain temps pour obtenir des estimations de la réponse acoustique des poissons et pour pouvoir les réaliser avec confiance. Les seules données de réponse acoustique *in situ* disponibles pour *C. gunnari* proviennent de mesures de ces poissons prises en 1975 (Orlowski, 1984, Hydroacoustic investigations of the Kerguelen Islands area. *Reports of the Sea Fisheries Institute*, 19: 101–108) et en 2002 (voir WG-FSA-02/44). Ces mesures semblent avoir été prises d'une manière satisfaisante, mais ne peuvent être considérées comme la réalité absolue. De nombreux facteurs peuvent affecter la réponse acoustique des poissons et il est nécessaire d'avoir recours à des mesures prises par le passé pour confirmer les résultats ; à cet effet, il est pratique et prudent de prendre des mesures *in situ* lors de chaque campagne d'évaluation.

Je procède actuellement à la modélisation de la réponse acoustique de *C. gunnari* à toute une gamme de fréquences, ce qui produira de nouvelles données. Ces modèles portent toutefois sur un poisson à la fois et la différence de dB observée entre deux comportements grégaires différents des poissons (selon la présentation faite par S. Fielding pendant la réunion) suggère que les résultats obtenus pour des individus *C. gunnari* risquent de ne pas être applicables universellement aux concentrations.

A mon avis, la réunion s'est bien déroulée, tous les participants ont apporté une contribution valable aux discussions et la réunion a pu définir clairement les travaux qu'il fallait mener pour améliorer les campagnes d'évaluation acoustiques de *C. gunnari*.

TÂCHES SPÉCIFIQUES IDENTIFIÉES PAR LE COMITÉ SCIENTIFIQUE POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2006/07

## TÂCHES SPÉCIFIQUES IDENTIFIÉES PAR LE COMITÉ SCIENTIFIQUE POUR LA PÉRIODE D'INTERSESSION 2006/07

Nº	Tâches	Renvois aux paragraphes de SC-CAMLR-XXV	Date limite	Actions à mener		
				Secrétariat	Membres	
1.	Système international d'observation scientifique					
1.1	Mettre à jour les carnets des observateurs scientifiques, instructions et comptes rendus de campagnes et les transmettre aux coordonnateurs techniques qui les distribueront et en informeront les observateurs.	2.5, 4.230, 5.31	fév. 2007	mettre en œuvre	transmettre aux coordonnateurs techniques	
1.2	Elaborer des protocoles permettant l'estimation des niveaux de déprédation dans les pêcheries de <i>Dissostichus</i> spp.	2.5	sept. 2007	aider	mettre en œuvre	
1.3	Accroître la présence d'observateurs scientifiques dans la pêcherie de krill pour permettre un échantillonnage adéquat et représentatif.	2.5	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
1.4	Compiler une méthode standard pour l'échantillonnage des captures accessoires de poissons, ainsi qu'un guide d'identification des poissons larvaires et juvéniles susceptibles de se trouver dans les chaluts à krill.	2.5	juin 2007	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
1.5	Déterminer s'il serait possible d'élaborer des méthodes par lesquelles le système pourrait déterminer les niveaux de déclaration et de détection des cas de récupération de marques à bord des navires de pêche.	2.5	sept. 2007	aider	mettre en œuvre	
1.6	Examiner la formation actuelle des observateurs et établir une méthode visant à l'harmonisation du niveau de formation des observateurs.	2.11	sept. 2007	mettre en œuvre	aider (coordonnateurs techniques)	
1.7	Revoir les priorités du programme des observateurs pour garantir que les travaux attendus et leurs charges de travail restent réalistes.	2.21	exigence permanente	cooordonner	mettre en œuvre	
2.	Contrôle et gestion de l'écosystème					
2.1	Accomplir les tâches identifiées par le WG-EMM.	annexe 4, section 6	juin 2007	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
2.2	Envisager les effets potentiels d'un changement climatique sur les écosystèmes marins antarctiques et la manière dont ces informations pourraient être utilisées pour la gestion de la pêcherie de krill.	3.7	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
2.3	Examiner les questions techniques de modélisation sur les procédures de subdivision de la limite de capture de krill entre les SSMU de la zone 48 et étudier l'application d'une approche intégrée de l'évaluation du krill.	3.15	juin 2007	aider	examiner (WG-SAM)	
2.4	Examiner l'obligation de revoir la protection du site CEMP en vertu des mesures de conservation.	3.17	juin 2007	aider	examiner (WG-EMM)	

N°	Tâches	Renvois aux paragraphes de SC-CAMLR-XXV	Date limite	Actions à mener		
				Secrétariat	Membres	
2.5	Convoquer un atelier qui révisera les estimations de $B_0$ et les limites de précaution appliquées aux captures de krill.	3.26	juin 2007	aider	mettre en œuvre (WG-EMM) avec l'aide du WG-SAM et du SG-ASAM	
2.6	Convoquer un atelier sur la biorégionalisation.	3.32–3.36	août 2007	aider	mettre en œuvre (comité directeur) avec l'aide des Membres	
2.7	Convoquer un atelier d'une journée pour envisager la création de modèles écosystémiques pour examiner les effets des pêcheries dans les écosystèmes axés sur le poisson.	3.58	juill. 2007	aider	mettre en œuvre (responsables du WG-EMM et du WG-FSA)	
3.	Espèces exploitées et espèces des captures accessoires					
3.1	Accomplir les tâches identifées par le WG-FSA.	annexe 5, tableau 14	sept. 2007	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
3.2	Traduire un manuel d'évaluation des poissons larvaires et juvéniles dans la capture accessoire de krill.	4.9	juin 2007	-	mettre en œuvre – K. Shust (Russie)	
3.3	Former un groupe qui, par correspondance, établira un protocole provisoire normalisé pour l'évaluation de la présence de poissons larvaires dans les captures de krill.	4.10	juin 2007	aider	coordonner – S. Kawaguchi (Australie)	
3.4	Fournir des informations détaillées sur les méthodes, les techniques et les opérations de pêche.	4.18	exigence permanente	aider	mettre en œuvre (Parties contractantes)	
3.5	Vérifier les positions relevées dans les données, notamment près des longitudes 0° (sous-zone 48.6) et 180° (sous-zone 88.1).	4.25	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
3.6	Réaliser une évaluation statistique de conception rigoureuse des nouvelles méthodes visant à réduire la mortalité accidentelle et la capture accessoire, afin de tester la performance des nouveaux engins, leur sélectivité et leur impact sur divers éléments de l'écosystème.	4.32	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
3.7	Documenter tout changement apporté à la procédure de marquage et en rendre compte.	4.43	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
3.8	Soumettre, sous le format de la CCAMLR, les données de capture, d'effort de pêche, de longueurs et biologiques des pêcheries des ZEE françaises.	4.76, 4.101	exigence permanente	aider	mettre en œuvre (France)	
3.9	Appliquer les règles de décision de la CCAMLR lors de l'estimation des rendements de la pêcherie de légine de la ZEE sud-africaine.	4.92	exigence permanente	aider	mettre en œuvre (Afrique du Sud)	

$N^{o}$	Tâches	Renvois aux paragraphes de SC-CAMLR-XXV	Date	A	Actions à mener		
			limite	Secrétariat	Membres		
3.10	Développer la procédure de gestion de <i>C. gunnari</i> .	4.122	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.	Pêcheries nouvelles et exploratoires						
4.1	Réaliser les activités de recherche fondées sur la pêche décrites dans la mesure de conservation 41-01 et en soumettre les données dans les temps voulus.	4.142	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.2	Procéder au marquage et soumettre les données correspondantes dans le cadre du plan de recherche et de collecte des données ; vérifier si les poissons capturés portent des marques et soumettre des données exactes de marquage-recapture en temps opportun.	4.143	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.3	Assurer la coordination des programmes de marquage dans les pêcheries nouvelles et exploratoires à partir de la saison 2007/08.	4.39	sept. 2007	mettre en œuvre	aider (sous-groupe du WG-FSA sur le marquage)		
4.4	Toutes les marques utilisées par les Membres dans les pêcheries exploratoires devront être achetées auprès du secrétariat à partir de la saison 2007/08.	4.39	exigence permanente	mettre en œuvre	mettre en œuvre		
4.5	Etudier la distribution spatiale des deux espèces de <i>Dissostichus</i> dans la sous-zone 48.6.	4.153	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.6	Dans les régions fréquentées par les deux espèces, s'assurer que le marquage est proportionnel aux espèces et à la taille de <i>Dissostichus</i> spp. présent dans les captures et rendre compte de toute ramification associée à cette exigence.	4.157	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.7	Assurer la soumission par les navires et les observateurs présents dans la sous-zone 58.4 d'informations sur les raisons du faible taux de marquage, telles que les contraintes opérationnelles ou la mauvaise condition des légine capturées.	4.182	exigence permanente	aider	mettre en œuvre		
4.8	Envisager comment acquérir les données qui permettraient de procéder à l'évaluation de l'état et du rendement des stocks de <i>D. mawsoni</i> du secteur de l'océan Indien.	4.190	sept. 2007	aider	mettre en œuvre		
4.9	Soumettre des informations sur la structure des stocks, les paramètres biologiques (croissance, rapport longueur–poids, maturité, par ex.), le recrutement et les méthodes d'évaluation des stocks de <i>D. mawsoni</i> du secteur de l'océan Indien.	4.191	sept. 2007	aider	mettre en œuvre		

No	Tâches	Renvois aux paragraphes de SC-CAMLR-XXV	Date limite	Actions à mener		
				Secrétariat	Membres	
4.10	Chercher, par correspondance, à mettre en application des méthodes pertinentes pour atteindre le niveau de marquage requis dans toutes les divisions.	4.192	exigence permanente	aider	mettre en œuvre	
4.11	Inclure dans le résumé d'une page des notifications une liste de contrôle pour vérifier les intentions des Membres vis-à-vis des mesures d'atténuation.	5.38	avr. 2007	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
5.	Mortalité accidentelle					
5.1	Accomplir les tâches identifiées par le WG-IMAF ad hoc.	SC-CAMLR- XXV/BG/28	sept. 2007	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
5.2	Evaluer l'utilité du resserrement des filets dans les pêcheries pélagiques au chalut et élaborer des lignes directrices qui faciliteront l'adoption uniforme de cette mesure d'atténuation.	5.18	sept. 2007	aider	mettre en œuvre	
5.3	Voir également les tâches mentionnées dans les sections 1 et 4.					
6.	Activités recevant l'appui du secrétariat					
6.1	Disséminer <i>CCAMLR Science</i> par le biais du site Web de la CCAMLR et y ajouter un index consultable des documents.	12.20	exigence permanente	mettre en œuvre	aider	
6.2	Réviser la préface des Résumés scientifiques de la CCAMLR,.	12.21	mars 2007	mettre en œuvre		
7.	Autres tâches					
7.1	Soumettre des données sur les débris marins conformément aux protocoles de la CCAMLR.	6.12	août 2007	aider	mettre en œuvre	
7.2	Participer aux réunions internationales pertinentes et en rendre compte à SC-CAMLR.	9.25	exigence permanente	mettre en œuvre	mettre en œuvre	
7.3	Etablir un programme scientifique à long terme qui définirait les tâches prioritaires du WG-SAM et des autres groupes de travail et sous-groupes.	13.13	sept. 2007	aider	commencer (responsables des groupes de travail)	
7.4	Déterminer au plus tôt si les navires de recherche engagés dans d'autres projets de l'API seraient disponibles pour mesurer la biomasse de krill par méthode acoustique et pour mener un échantillonnage au filet et des lancers de CTD.	13.34	avr. 2007	aider	cooordonner (groupe directeur CCAMLR-API)	
7.5	Réviser le Règlement intérieur du Comité scientifique.	15.18	janv. 2007	mettre en œuvre	appliquer	

GLOSSAIRE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS DANS LES RAPPORTS DU SC-CAMLR

#### GLOSSAIRE DES SIGLES ET DES ABRÉVIATIONS UTILISÉS DANS LES RAPPORTS DU SC-CAMLR

AAD Australian Government Antarctic Division

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

AFMA Australian Fisheries Management Authority

AFZ Zone de pêche australienne

ALK Clé âge-longueur

AMD Répertoire des bases de données antarctiques

AMES Antarctic Marine Ecosystem Studies

AMLR Ressources marines vivantes de l'Antarctique

APBSW Ouest du détroit de Bransfield (SSMU)

APDPE Est du passage de Drake (SSMU)

APDPW Ouest du passage de Drake (SSMU)

APEI Ile Eléphant (SSMU)

APEME (comité

de direction)

Comité de direction de l'effort de modélisation plausible de l'écosystème

de l'Antarctique

API Année polaire internationale

APIS Programme d'étude des phoques de la banquise de l'Antarctique

(SCAR-GSS)

APW Ouest de la péninsule antarctique (SSMU)

ASI Inventaire des sites antarctiques

ASIP Projet d'inventaire des sites antarctiques

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

CAML Recensement de la vie marine en Antarctique

CASAL Laboratoire d'évaluation algorithmique C++ des stocks

CBD Convention sur la biodiversité

CBI Commission baleinière internationale

CBI-IDCR Décennie internationale de la recherche sur les cétacés de la CBI

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

Campagne

CCAMLR-API-

2008

Campagne CCAMLR-API-2008 d'évaluation synoptique du krill dans la

région de l'Atlantique sud

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

CIEM Conseil international pour l'exploration de la mer

CircAntCML Recensement circumantarctique de la vie marine en Antarctique

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 pour la science

CMIX Programmes d'analyse mixte de la CCAMLR

CMS Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la

faune sauvage

COFI Comité des pêches (de la FAO)

COI Commission océanographique intergouvernementale

COLTO Coalition des opérateurs légaux de légine

CoML Recensement de la vie marine

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

CPPCO Commission des pêches du Pacifique central et occidental

CPPS Commission permanente du Pacifique Sud

CPS Secrétariat de la communauté du Pacifique

CPUE Capture par unité d'effort de pêche

CQFE Center for Quantitative Ecology (Etats-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)

CTOI Commission des thons de l'océan Indien

CV Coefficient de variation

C-VMS Système centralisé de contrôle des navires

CWP Groupe de travail de coordination des statistiques des pêches (de la

FAO)

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 Ecologie 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

EoI Manifestation d'intérêt (vis-à-vis des activités de l'API)

EPOC Ecosystème, productivité, océan et climat

EPOS Etude européenne à bord du *Polarstern* 

EPROM Mémoire morte reprogrammable

eSB Version électronique du *Bulletin statistique* de la CCAMLR

E-SDC Système de documentation électronique sur le Web des captures de

Dissostichus spp.

ESG Evaluation des stratégies de gestion

FAO Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FAST du CIEM, Groupe de travail du CIEM sur la technologie et l'acoustique appliquées

groupe de travail à la pêche

FC Facteur de conversion

FDP Fonction de densité des probabilités

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

GLMM Modèle linéaire mixte généralisé

GLOBEC Recherches sur la dynamique des écosystèmes océaniques

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

GTS Rapport linéaire de la TS et des longueurs de Greene *et al.* (1990)

GTTE Groupe de travail transitoire sur l'environnement

GYM Modèle de rendement généralisé

HIMI Iles Heard et McDonald

IAATO Association internationale des organisateurs de voyages en Antarctique

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

ICED Integrating Climate and Ecosystem Dynamics in the Southern Ocean

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

IGR Taux de croissance instantané

IKMT Chalut pélagique Isaacs-Kidd

IMAF Mortalité accidentelle liée à la pêche

IMALF Mortalité accidentelle liée à la pêche à la palangre

IMBER Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research (IGBP)

IMP Période entre les mues

IOCSOC Comité régional pour l'océan Austral (COI)

IOFC Commission des pêches de l'océan Indien

IPHC Commission internationale du flétan du Pacifique

IPP Indice pêche–prédation

IRCS Indicatif d'appel radio international

ISO Organisation internationale de normalisation

ISR Zone d'étude intégrée

INN (Pêche) illégale, non réglementée et non déclarée (pêche INN)

IW Lestage intégré

IYGPT Chalut pélagique visant les jeunes gadoïdes

JAG Groupe mixte d'évaluation

JARPA Programme de recherche japonais sur les cétacés au bénéfice d'une

autorisation spéciale dans l'Antarctique

KPFM Modèle krill-prédateurs-pêcheries (utilisé en 2005)

KPFM2 Modèle krill-prédateurs-pêcheries (utilisé en 2006)

LADCP Profileur acoustique immergé (dans la colonne d'eau) de courant par

système Doppler

LMM Modèle linéaire mixte

LTER Recherche à long terme sur l'écologie (Etats-Unis)

MARPOL, Convention internationale pour la prévention de la pollution par les

Convention navires

MBAL Limites biologiques minimales acceptables

MCMC Monte Carlo par chaîne de Markov

MCS Suivi, contrôle et surveillance

MFTS Méthode à fréquences multiples pour les mesures in situ de TS

MIA Analyse marginale des accroissements

MIZ Zone marginale des glaces

MODIS Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer

MPD Densité postérieure maximale

MRAG Marine Resources Assessment Group (Royaume-Uni)

MV Navire marchand

MVN Migration verticale nycthémérale

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 (Etats-Unis)

NEAFC Commission des pêches du nord-est de l'Atlantique

NIWA National Institute of Water and Atmospheric Research (Nouv.-Zélande)

nMDS Etalonnage multidimensionnel non métrique

NMFS National Marine Fisheries Service (Etats-Unis)

NMML National Marine Mammal Laboratory (Etats-Unis)

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration (Etats-Unis)

NSF National Science Foundation (Etats-Unis)

NSIDC National Snow and Ice Data Center (Etats-Unis)

OCCAM Ocean Circulation Climate Advanced Modelling

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

ORP Organe régional de pêche

PAI Plan d'action international de la FAO

PAI-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

PAN Plan d'action national

PAN-Oiseaux de Plans d'action nationaux de la FAO sur la réduction de la capture

mer accidentelle des oiseaux de mer

PBR prélèvements biologiques autorisés

PCR Recrutement par tête

PDF Format portable de documents

PDF Fonction de densité de probabilité

PIGB Programme international géosphère-biosphère

PME Production maximum équilibrée

PNUE Programme des Nations Unies pour l'environnement

PNUE-WCMC Centre mondial de surveillance de la conservation du PNUE

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

RV Navire de recherche

SACCF Front sud du courant circumpolaire antarctique

SAER Rapport sur l'état de l'environnement antarctique

SBWG Groupe de travail sur la capture accidentelle d'oiseaux de mer (ACAP)

SC CIRC Lettre circulaire du Comité scientifique (CCAMLR)

SCAF Comité permanent sur l'administration et les finances (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 Ecologie de la zone antarctique des glaces de mer (programme du

SCAR)

SCAR-EBA Evolution et biodiversité en Antarctique (programme du SCAR)

SCAR-GEB Groupe d'experts du SCAR sur les oiseaux

SCAR-GOSEAC Groupe de spécialistes des questions environnementales et de la

protection de l'environnement

**SCAR-GSS** Groupe de spécialistes des phoques du SCAR

Réseau d'informations du SCAR sur la biodiversité marine **SCAR-MarBIN** 

SCAR/SCOR-

**GOSSOE** 

Groupe de spécialistes en écologie de l'océan Austral (SCAR/SCOR)

**SCAR** 

Groupe de travail du SCAR sur la biologie

WG-Biology

**SC-CAMLR** Comité scientifique de la CCAMLR

**SC-CBI** Comité scientifique de la CIB

SC CIRC Circulaire du Comité scientifique (CCAMLR)

**SC-CMS** Comité scientifique du CMS

**SCIC** Comité permanent sur l'application et l'observation de la réglementation

(CCAMLR)

**SCOI** Comité permanent sur l'observation et le contrôle (CCAMLR)

**SCOR** Comité scientifique sur la recherche océanique

SD Ecart-type

**SDC** Système de documentation des captures de *Dissostichus* spp.

**SDWBA** Approximation stochastique de Born généralisée

**SEAFO** Organisation des pêches de l'Atlantique sud-est

SeaWiFS Sea-viewing wide field-of-view sensor

**SG-ASAM** Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation acoustique et d'analyse

**SGE** Est de la Géorgie du Sud (SSMU)

**SGSR** Géorgie du Sud-îlots Shag

**SIOFA** Accord relatif aux pêches dans le sud de l'océan Indien

SIR Algorithm Sampling/Importance Resampling Algorithm

**SISP** Sites présentant un intérêt scientifique particulier

**SMDD** Sommet mondial pour le développement durable

**SMOM** Modèle opérationnel spatial plurispécifique

**SO GLOBEC** GLOBEC de l'océan Austral SOI Indice d'oscillation du sud

SO JGOFS JGOFS océan Austral

SOOS Système d'observation de l'océan Austral

SOW Ouest des îles Orcades du Sud

SOWER Southern Ocean Whale Ecology Research Cruises (campagnes de

recherche sur l'écologie des baleines de l'océan Austral)

SSB Biomasse du stock reproducteur

SSG-LS Groupe scientifique permanent du SCAR sur les sciences de la vie

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

STC Convergence subtropicale

SWIOFC Commission des Pêches pour le Sud Ouest de l'Océan Indien

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

TrawlCI Estimation d'abondance dérivée de campagnes d'évaluation au chalut

TS Intensité de réponse acoustique

TSVPA VPA séparable instantanée triple

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 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer signée le 10 décembre 1982 relativement à la conservation et à la gestion des stocks halieutiques chevauchants et les

stocks halieutiques hautement migratoires

US AMLR Programme des Etats-Unis sur les ressources marines vivantes de

l'Antarctique

US LTER Recherche à long terme des Etats-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 (CCAMLR)

WCPFC/CPPCO Commission sur la conservation et la gestion des stocks de poissons

grands migrateurs dans l'océan Pacifique occidental et central

WFC Congrès mondial sur les pêches

WG-CEMP Groupe de travail chargé du Programme de contrôle de l'écosystème de

la CCAMLR (CCAMLR)

WG-EMM Groupe de travail sur le contrôle et la gestion de l'écosystème

(CCAMLR)

WGFAST du

**CIEM** 

Groupe de travail du CIEM sur les techniques acoustiques des pêcheries

WG-FSA Groupe de travail chargé de l'évaluation des stocks de poissons

(CCAMLR)

WG-FSA-SAM Sous-groupe sur les méthodes d'évaluation

WG-FSA-SFA Sous-groupe sur l'acoustique des pêches

WG-IMAF Groupe de travail *ad hoc* sur la mortalité accidentelle liée à la pêche

(CCAMLR)

WG-IMALF Groupe de travail *ad hoc* sur la mortalité accidentelle induite par la

pêche à la palangre (CCAMLR)

WG-Krill Groupe de travail sur le krill (CCAMLR)

WG-SAM Groupe de travail sur les statistiques, les évaluations et la modélisation

(nom provisoire)

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 (CCAMLR)

WS-MAD Atelier sur les méthodes d'évaluation de *D. eleginoides* (CCAMLR)

WWD Dérive des vents d'ouest

WWW World Wide Web

XBT Sonde XBT

XML Langage de balisage extensible

ZFP Zone du front polaire

ZMP Zone marine protégée

ZSP Zone spécialement protégée