

CONTRÔLE ET GESTION DE L'ÉCOSYSTÈME

Rapport de la réunion 2007 du WG-EMM

3.1 K. Reid, responsable du WG-EMM, rend compte des résultats de la 13^e réunion du WG-EMM qui s'est tenue à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, du 17 au 26 juillet 2007 (annexe 4). Cette réunion comprenait notamment :

- i) un atelier ayant pour objectif de faire le bilan des estimations de B_0 et des limites de précaution des captures de krill (annexe 4, section 2 et appendice D) ;
- ii) les dernières initiatives relatives aux procédures de gestion ayant pour but d'évaluer les possibilités de sous-diviser la limite de capture de krill parmi les SSMU de la zone 48 et l'examen de l'avis fourni par le WG-SAM (annexe 7, paragraphes 6.3 à 6.5) ;
- iii) la discussion des travaux essentiels du WG-EMM, portant notamment sur :
 - l'état et les tendances de la pêcherie de krill
 - l'état et les tendances de l'écosystème centré sur le krill
 - l'état des avis de gestion
 - les travaux futurs.

3.2 Le Comité scientifique relève plusieurs points clé concernant la pêcherie de krill mis en évidence dans le rapport du WG-EMM :

- i) Certaines disparités ont été relevées dans les déclarations de captures et les notifications d'intention de mener des opérations de pêche soumises par les Membres et les non-Membres (annexe 4, paragraphe 4.17). On note par ailleurs un nombre démesuré de notifications d'intention de participer à la pêche de krill en 2008/09, ce qui sous-entend une capture potentielle supérieure à 700 000 tonnes (annexe 4, paragraphe 4.14).
- ii) Le WG-EMM a adopté et mis en œuvre les protocoles convenus par le SG-ASAM pour l'estimation de la biomasse de krill fondée sur les campagnes d'évaluation acoustique. Le groupe de travail a utilisé les valeurs révisées de B_0 et du CV et la valeur mise à jour de γ , pour émettre un avis sur la révision des limites de précaution de la capture de krill dans la zone 48 et la division 58.4.2 (y compris une allocation de ce rendement en deux sous-divisions) (annexe 4, paragraphes 2.70 et 2.71).
- iii) Le WG-EMM a donné son accord à une proposition de développement progressif de la pêcherie de krill fondé sur des informations disponibles, ceci afin que la pêcherie ne se développe pas à un rythme trop rapide l'empêchant d'être gérée correctement en remplissant les objectifs de la Commission. La première étape de ce processus consistera à produire des avis pour l'année prochaine sur une expansion de la pêcherie en fonction des risques, à un niveau compatible avec le niveau actuel d'incertitude (annexe 4, paragraphes 6.35 à 6.38).

- iv) Plusieurs suggestions pour la collecte de données à relever dans la pêcherie de krill, y compris les options de placement d'observateurs scientifiques, ont fait l'objet de discussions. Ces discussions ont par ailleurs examiné l'impact des diverses options qui pourraient éventuellement être adoptées sur la qualité des données (annexe 4, paragraphes 4.85 à 4.88).
- v) Les exigences scientifiques et opérationnelles pour le développement méthodique des pêcheries de krill et la nécessité d'examiner les besoins en données conformément aux mesures de conservation en vigueur cette année (annexe 4, paragraphe 6.50).

Programme des observateurs scientifiques

3.3 Le Comité scientifique se déclare disposé à réviser les instructions du *Manuel des observateurs scientifiques* (annexe 4, paragraphe 4.34) et à inclure, dans ce dernier, le protocole provisoire de la capture accessoire de poissons larvaires (WG-EMM-07/25), de sorte que toutes les informations requises d'urgence par le Comité scientifique soient systématiquement collectées (annexe 4, paragraphes 4.64 à 4.72).

3.4 Le Comité scientifique accepte d'examiner les questions relatives à la présence des observateurs.

3.5 Le Comité scientifique note avec intérêt les débats du WG-EMM sur la question de la collecte des données par les observateurs scientifiques, et notamment sur les priorités convenues précédemment (SC-CAMLR-XXV, paragraphe 2.15).

3.6 Le Comité scientifique appuie les avis du WG-SAM qui a identifié la nécessité d'obtenir des données de fréquences de longueurs d'excellente qualité de la pêcherie, plusieurs années avant la mise en œuvre d'une évaluation intégrée. Il recommande d'obtenir ces données dès à présent, car il est probable que les campagnes de recherche ne couvrent pas toutes les régions (annexe 7, paragraphe 3.13).

3.7 Les discussions du Comité scientifique sur l'observation scientifique de la pêcherie de krill reposent sur les deux objectifs stratégiques suivants :

- i) comprendre le comportement général et l'impact de la pêcherie ;
- ii) réaliser un suivi systématique de la pêcherie pour alimenter les modèles de populations et d'écosystèmes.

3.8 Cette approche en deux phases se justifie par le fait que l'effort de suivi des pêcheries n'implique pas forcément une observation maximale indéfinie, lorsqu'un effort d'observation réduit suffit pour remplir les exigences en matière de gestion. On s'attend toutefois à ce que la collecte systématique des données de la pêcherie soit nécessaire sur le long terme.

3.9 Le Comité scientifique estime qu'il ne sera possible de concevoir le niveau d'observation spatio-temporel nécessaire pour l'objectif ii) qu'une fois l'objectif i) réalisé. Une étude complète de l'objectif i) nécessiterait la présence systématique d'observateurs scientifiques dans toutes les SSMU, pendant toutes les saisons, sur tous les navires et pour toutes les méthodes de pêche.

3.10 Le Comité scientifique reconnaît qu'il existe plusieurs moyens de collecter les données scientifiques requises de la pêcherie de krill. L'observation la plus complète par le moyen le plus rapide d'atteindre l'objectif i) pourrait se faire, par exemple, par l'une des deux possibilités suivantes :

- présence à 100% d'observateurs scientifiques internationaux
- présence à 100% d'observateurs scientifiques internationaux et/ou nationaux.

3.11 Le Comité scientifique fait remarquer qu'une réduction de l'effort d'observation pourrait retarder grandement la réalisation de l'objectif i) du paragraphe 3.7 et introduire des biais dans les données si l'effort d'observation n'était pas réduit judicieusement. Ces niveaux réduits pourraient se traduire par :

- i) la présence systématique, mais <100% d'observateurs ;
- ii) des niveaux de présence d'observateurs différents pour différentes flottilles : à 100%, par exemple, pour les nouveaux navires aux caractéristiques inconnues et inférieurs sur les navires connus ayant déjà déclaré des données ;
- iii) l'affectation systématique au hasard des observateurs, ainsi que des vérifications régulières de la qualité ; la présence systématique d'observateurs scientifiques sur les navires, tant que la pêcherie n'est pas établie, pour satisfaire les demandes de données nécessaires pour les besoins de gestion.

3.12 Le Comité scientifique précise que :

- i) par "présence systématique", on entend une présence d'observateurs telle qu'elle garantit la collecte de données dans tous les secteurs, pendant toutes les saisons, sur tous les navires et pour toutes les méthodes de pêche, pour aboutir à des données de haute qualité qui seraient présentées régulièrement pour l'évaluation des pêcheries menées par des navires de différents pays (annexe 7, paragraphe 4.16) ;
- ii) il serait acceptable de se procurer les informations requises par le biais des observateurs scientifiques internationaux ou nationaux, dans la mesure où les données et les déclarations s'aligneraient sur le Système international d'observation scientifique de la CCAMLR et seraient de qualité suffisamment élevée pour pouvoir être utilisées dans les analyses proposées ;
- iii) il est possible qu'au départ, les niveaux de couverture nécessaires pour avoir une vue d'ensemble du comportement et de l'impact de la pêcherie de krill soient plus élevés que ceux de la couverture d'observation à long terme.

3.13 Le Comité scientifique encourage les parties concernées à soumettre, aux prochaines réunions du WG-EMM, du WG-SAM et du WG-IMAF *ad hoc*, des plans de collecte systématique et cohérente des données scientifiques exigées de la pêcherie. Ces plans devront inclure les plans proposant la présence à 100% d'observateurs et ceux démontrant que la collecte des données peut être adéquate avec des niveaux de couverture inférieurs. Ces travaux sont essentiels pour que les Membres puissent s'accorder sur le niveau de couverture nécessaire pour que la collecte des données requises s'aligne sur les objectifs définis.

3.14 Le Comité scientifique estime que les groupes de travail devraient procéder à une évaluation des conséquences de l'effort de collecte des données associé aux différentes approches proposées et lui recommander, en 2008, le niveau de présence d'observateurs nécessaire.

3.15 Le Comité scientifique reconnaît que chacune des options présentées pour obtenir les données requises en priorité aura des répercussions sur la mise en œuvre et les délais impartis pour la soumission des données. Avant de convenir d'un plan définissant le degré de présence des observateurs, il conviendra de faire étudier minutieusement par des experts pertinents les risques associés à une présence réduite.

3.16 Le Comité scientifique incite vivement les Membres et les Parties contractantes menant des activités de pêche au krill à s'engager pleinement dans le processus en envoyant leurs experts aux réunions du WG-EMM et du WG-SAM.

Développement méthodique de la pêche de krill

3.17 Le Comité scientifique reconnaît qu'une approche stratégique du développement méthodique de la pêche de krill permettrait à la Commission de mieux contrôler et atténuer l'impact de la pêche de krill sur les stocks de krill et sur les populations de prédateurs (annexe 4, paragraphes 4.73 à 4.76). Cette approche permettrait d'aligner la pêche de krill sur les autres pêcheries gérées par la CCAMLR.

Estimations de B_0 et limites de précaution de la capture de krill

3.18 Le Comité scientifique prend note des résultats de l'atelier de révision des estimations de B_0 et des limites de précaution de la capture de krill (annexe 4, paragraphes 2.1 à 2.80), et reconnaît que la méthode qui convient le mieux pour estimer B_0 à partir des données de campagne d'évaluation est toujours celle de Jolly et Hampton (1990) qui, à ce jour, est utilisée pour toutes les campagnes d'évaluation de B_0 menées par la CCAMLR (annexe 4, paragraphes 2.13 et 2.67).

3.19 Le Comité scientifique décide que les protocoles actuels de la CCAMLR relatifs à l'estimation acoustique de la biomasse de krill et de sa variance devraient s'aligner sur ceux de la campagne CCAMLR-2000 (Trathan *et al.*, 2001 ; Hewitt *et al.*, 2004), à l'exception de ceux concernant la réponse acoustique et la classification des cibles ; pour ces procédures, il convient de suivre les recommandations du SG-ASAM (SC-CAMLR-XXIV, annexe 6). Pour faciliter cette procédure, il conviendrait de regrouper en un même document tous les protocoles acoustiques et toutes les directives adoptés par la CCAMLR pour les campagnes d'évaluation du krill (annexe 4, paragraphes 2.31 et 5.97).

3.20 Le Comité scientifique constate que, pour le krill, les paramètres clés, tels que la croissance, la variabilité du recrutement et la mortalité, n'ont pas fait l'objet d'une nouvelle formulation lors de l'atelier. Un programme de travail a été lancé pour insérer les informations les plus récentes dans le processus d'évaluation (annexe 4, paragraphes 2.33 à 2.36 et 2.52 à 2.54).

3.21 Selon le Comité scientifique, l'estimation de B_0 de 37,29 millions de tonnes et celle du CV de 21,20% présentées dans WG-EMM-07/30 Rév. 1 constituent les meilleurs avis tirés de la campagne CCAMLR-2000 pour l'évaluation de la biomasse du krill de la zone 48 (annexe 4, paragraphe 2.28). Il estime qu'en utilisant ces valeurs et la valeur mise à jour de γ , tirée du GYM (0,093), plutôt que du KYM (0,091), la limite de précaution pour la zone 48 devrait passer à 3,47 millions de tonnes (annexe 4, paragraphes 2.28, 2.39 et 2.41). Le Comité scientifique recommande d'amender la mesure de conservation 51-01 en conséquence.

3.22 Une nouvelle estimation de B_0 pour la division 58.4.2, réalisée au moyen du nouveau modèle simplifié SDWBA pour la réponse acoustique et l'identification des espèces, de 28,75 millions de tonnes avec un CV de 16,18% est présentée dans SC-CAMLR-XXVI/7. Cette biomasse est subdivisée comme convenu par le WG-EMM (annexe 4, paragraphes 6.22 et 6.50) et des limites de précaution sont calculées pour l'ensemble de l'aire d'évaluation et pour les deux subdivisions.

Strate	B_0 (millions de tonnes)	CV	limite de précaution (millions de tonnes)
Ensemble de la campagne (30–80°E)	28.75	16.18	2.645
Subdivision ouest (30–55°E)	16.17	18.36	1.448
Subdivision est (55–80°E)	11.61	29.82	1.080

3.23 Le Comité scientifique reconnaît que la subdivision est pertinente et que la mesure de conservation 51-03 devrait être reformulée pour refléter ces changements de limite de précaution et de subdivision.

3.24 Le Comité scientifique remercie l'Australie d'avoir réalisé cette campagne d'évaluation et la félicite d'en avoir soumis les résultats en temps opportun.

3.25 Le Comité scientifique estime que tout projet de campagne d'évaluation visant à produire des estimations de B_0 devra suivre les protocoles convenus et être tout d'abord soumis au WG-EMM pour examen et approbation (annexe 4, paragraphe 2.30).

3.26 Le Comité scientifique note par ailleurs qu'à l'heure actuelle, les seuls secteurs divisés en SSMU sont les sous-zones 48.1, 48.2 et 48.3 et qu'aucune limite de capture n'a été fixée pour la zone 88 ou la sous-zone 48.6 (annexe 4, paragraphe 2.55).

3.27 Constatant que les connaissances actuelles lui permettent de déterminer où la pêche au krill serait possible, mais, que pour bien des secteurs, elles sont insuffisantes en ce qui concerne l'impact de ces pêcheries sur le krill et les prédateurs dépendants, le Comité scientifique note que, dans le développement de la pêcherie de krill, il sera important d'appliquer aux autres secteurs les principes de gestion écosystémique établis pour la zone 48 (annexe 4, paragraphe 2.79).

3.28 Le Comité scientifique recommande de considérer les pêcheries de krill en développement dans la zone 88 ou la sous-zone 48.6 comme des pêcheries exploratoires, étant donné qu'il n'existe qu'une quantité limitée d'informations sur la répartition et l'abondance du krill ou des prédateurs.

3.29 Le WG-EMM devrait examiner les informations qu'il faudrait collecter sur les pêcheries exploratoires de krill. Ces informations pourraient porter sur la taille et la délimitation des stocks, toute subdivision des zones statistiques pouvant faciliter la réalisation des campagnes d'évaluation ou la gestion, la possibilité de devoir introduire des SSMU et des seuils déclencheurs, et les informations disponibles sur le krill, les prédateurs et l'écosystème pouvant aider à la gestion des pêcheries exploratoires (annexe 4, paragraphe 2.79).

3.30 Il est noté que certaines informations requises sur une pêcherie exploratoire de krill pourraient être fournies par les navires de pêche.

3.31 Le Comité scientifique relève un aspect de l'incertitude qui n'a pas encore été incorporé dans l'évaluation et les règles de sélection : l'incertitude de la mise en œuvre. L'incertitude de la mise en œuvre causée par la pêche INN de krill, ou la déclaration spatio-temporelle incorrecte, risque elle aussi d'être importante, et l'une ou l'autre pourrait être réduite en mettant en place des mesures de contrôle appropriées ou en les représentant clairement dans les modèles (annexe 4, paragraphe 2.64).

État des prédateurs, des ressources de krill et des influences environnementales

3.32 Le Comité scientifique prend note des délibérations du WG-EMM sur l'écosystème antarctique dans son ensemble. Il approuve les commentaires sur l'importance de la collecte de données en soutien aux indices du CEMP (annexe 4, paragraphes 5.6 et 5.73) et de leur analyse (annexe 4, paragraphes 5.75 et 5.76). Il encourage les études régionales dans les secteurs comme la mer de Ross (annexe 4, paragraphes 5.26 et 5.34) et la mer du Scotia (annexe 4, paragraphe 5.58), encourage les participants menant des campagnes dans le cadre de l'API et du CAML à suivre les protocoles standard (annexe 4, paragraphes 2.31 et 5.84) et reconnaît la nécessité d'obtenir de nouvelles données de la pêcherie (annexe 4, paragraphes 5.5 et 5.51).

3.33 L'importance des séries chronologiques à long terme des données de densité de krill et d'indices de recrutement collectées dans le cadre des programmes BAS, US AMLR et LTER pour les travaux de la CCAMLR est mise en relief. Il sera nécessaire de continuer à collecter et à soumettre ces données aux groupes de travail à l'avenir (annexe 4, paragraphes 2.75 et 5.43).

3.34 La Commission est priée d'encourager les Membres à élaborer (et à maintenir) des programmes de contrôle scientifique à long terme étudiant l'écosystème fondé sur le krill car ceux-ci pourront fournir des données qui permettront au Comité scientifique d'étudier les effets du changement climatique ainsi que les effets de la pêcherie. Ces travaux seront facilités par la coordination des futurs programmes de recherche à long terme visant à développer les meilleurs sites et les meilleures données.

3.35 Notant que le WG-EMM sollicite son avis sur les méthodes les plus appropriées pour subdiviser des zones statistiques étendues en l'absence d'informations suffisantes, le Comité scientifique l'encourage à poursuivre ses travaux pour examiner les conséquences de la non-subdivision de zones statistiques étendues, ou les conséquences d'une subdivision de ces zones qui reposerait sur des données limitées (annexe 4, paragraphes 6.23 et 6.24).

Unités de gestion à petite échelle

3.36 Le Comité scientifique approuve les conclusions des délibérations poursuivies par le WG-EMM sur les SSMU (annexe 4, paragraphes 6.25 à 6.47) et note également celles mentionnées au paragraphe 2.14, entre autres :

- i) il approuve la "pêche structurée" qui élabore bien le concept de l'option 6 (annexe 4, paragraphe 6.26) ;
- ii) il approuve le processus recommandé par le WG-SAM selon lequel la subdivision de la limite de capture de la zone 48 entre les diverses SSMU pourrait être effectuée en plusieurs étapes, chacune devant reposer sur les meilleures preuves scientifiques disponibles (annexe 4, paragraphe 6.35) ;
- iii) la 1^{ère} étape pourrait être mise en œuvre l'année prochaine, compte tenu des modèles et données disponibles actuellement. Elle consisterait à produire des avis sur une limite de capture totale pour la zone 48, associée à des limites de capture pour chaque SSMU. La discussion relative à ces avis figure à l'annexe 4, paragraphes 6.35 à 6.38 ;
- iv) il approuve les modèles qui pourraient servir à évaluer les scénarios d'avis possibles sur la 1^{ère} étape et la nécessité d'examiner les implications pour la pêcherie des écarts possibles entre les taux de capture des SSMU du plateau et ceux des SSMU océaniques (annexe 4, paragraphes 6.39 à 6.44) ;
- v) il reconnaît l'importance de l'utilisation de données de terrain et d'autres données dans les modèles, pour prouver que les différences relatives entre les SSMU dans les modèles reflètent bien la réalité et approuve le processus d'utilisation des données présentées par le WG-SAM (annexe 4, paragraphe 6.45), y compris l'examen des données de référence suggéré par le WG-SAM pour valider les modèles, en notant que :
 - a) les signaux les plus nets dans les données empiriques correspondent aux manchots et aux phoques ;
 - b) la variabilité de l'abondance du krill peut être documentée grâce aux séries des campagnes AMLR, BAS et LTER ;
 - c) les changements de l'abondance du krill avant ces séries de campagnes sont moins bien étayés par des données, surtout si l'on considère les erreurs d'estimation de l'abondance ;
 - d) les tendances dans les populations de cétacés sont peu claires et dépendent grandement des espèces considérées ;
- vi) il approuve l'approche du WG-SAM à l'égard des mesures de performance et des évaluations de risques à effectuer pendant la 1^{ère} étape. Il note que les "niveaux de référence" mentionnés par le WG-SAM sont différents des seuils de référence utilisés pour valider les modèles (annexe 4, paragraphe 6.46) ;

- vii) il approuve la mise au point des approches de gestion rétroactive (option 5) et de pêche structurée (option 6), une fois que les travaux de la 1^{ère} étape seront terminés et note que la pêche structurée est susceptible de fournir des résultats qui faciliteraient, lors de la mise en place de la pêcherie, l'établissement d'une gestion rétroactive sur le long terme (annexe 4, paragraphe 6.47).

3.37 Hyoung-Chul Shin (République de Corée) émet des doutes concernant la pêche structurée et se demande si cette pêche est une pêche définie par un plan préétabli passant outre aux décisions des pêcheurs en vue de produire des impacts artificiels. Il doute qu'une telle pêche puisse détecter des effets allant au-delà de la variabilité naturelle lorsqu'elle est menée à un niveau ne posant aucun risque écologique. Il fait, de plus, observer qu'elle serait difficile à gérer, notamment lorsqu'elle est appliquée dans des pêcheries régulières et évaluées qui sont opérationnelles depuis plusieurs décennies.

3.38 Le Comité scientifique reconnaît que la question de la variabilité dans les paramètres environnementaux et dans la population de krill aurait un effet important sur la gestion des SSMU (annexe 4, paragraphe 6.36) et note que les modèles qui sont développés incorporent une telle variabilité. Il faudra également procéder à une évaluation des diverses options de subdivision sur la pêcherie de krill elle-même et examiner comment la réallocation des captures, en une même saison, pourrait être affectée.

Atelier Lenfest

3.39 Le Comité scientifique accueille favorablement la discussion du rapport de l'atelier sur l'identification et la résolution des incertitudes clés dans les modèles de gestion des pêcheries de krill, organisé à la demande du Lenfest Ocean Program en mai 2007 en Californie, aux États-Unis (annexe 4, paragraphes 7.9 à 7.13). Les ateliers de ce type offrent l'occasion au public n'appartenant pas à la communauté CCAMLR, de partager ses expériences, données et perspectives et ainsi d'aider la CCAMLR à avancer dans ses travaux et à en disséminer les résultats à un plus grand public.

Travaux de la période d'intersession

3.40 Le Comité scientifique approuve les priorités fixées pour la réunion 2008 du WG-EMM (annexe 4, paragraphe 7.30), à savoir :

- i) le développement et l'émission d'avis sur la première étape de la subdivision de la limite de capture de krill de la zone 48 entre les SSMU ;
- ii) la révision, si nécessaire, des estimations du rendement de krill ;
- iii) l'examen des résultats des travaux du sous-groupe sur l'évaluation de l'état et des tendances des populations de prédateurs (WG-EMM-STAPP).

Mesures de conservation sur la pêche au krill

3.41 Le Comité scientifique discute plusieurs questions émanant de l'avis du WG-EMM. Le contexte de ces discussions est décrit ci-après.

Rendement de précaution du krill de la zone 48

3.42 Le Comité scientifique rappelle qu'en 2000, la Commission avait convenu que les captures de krill dans la zone 48 ne devraient pas dépasser un seuil déclencheur tant qu'une procédure de division de la limite de capture totale en unités de gestion à une échelle plus petite n'aurait pas été établie (CCAMLR-XIX, paragraphe 10.11), et qu'en 2002, elle avait défini ces unités de gestion comme étant des unités de gestion à petite échelle (CCAMLR-XXI, paragraphe 4.5). Il rappelle par ailleurs que, selon le WG-EMM, le texte actuel de la mesure de conservation 51-01 ne permet pas au secrétariat d'appliquer le seuil déclencheur comme prévu et demande, par conséquent, à être révisé (annexe 4, paragraphes 2.77 et 6.50).

3.43 Le Comité scientifique rappelle, par ailleurs, qu'à la suite d'une nouvelle analyse des données de la campagne CCAMLR-2000, le WG-EMM avait avisé de réviser la limite de précaution de la capture de krill pour la zone 48 (3,47 millions de tonnes), mais sans préciser de division par sous-zone de cette limite de capture. Il note que les divisions de sous-zone ne sont pas nécessaires en raison de la décision de la Commission de définir la délimitation spatiale des SSMU.

3.44 En conséquence, le Comité scientifique recommande la révision de la mesure de conservation 51-01.

Notification de l'intention de participer à une pêcherie de krill

3.45 Le Comité scientifique marque son accord sur l'avis du WG-EMM quant à la nécessité de clarifier la procédure de notification et d'inclure davantage de détails dans le formulaire de notification (mesure de conservation 21-03, annexe A). La grande disparité entre les notifications d'intention de participer à une pêcherie de krill et l'effort de pêche réel crée un grand problème pour le Comité scientifique, car celle-ci réduit sa capacité à planifier ses activités, notamment ses travaux ayant pour but de déterminer les limites de capture appropriées pour les SSMU.

3.46 Le Comité scientifique estime qu'une façon de réduire le nombre de notifications qui ne sont pas suivies d'une pêche serait d'interdire la pêche pendant plusieurs années aux Parties contractantes qui n'auront pas mené d'activités de pêche dans le cadre de leurs notifications. Il regrette qu'il faille sans doute prendre une telle décision.

3.47 En conséquence, le Comité scientifique recommande la révision de la mesure de conservation 21-03.

Déclaration des données des pêcheries de krill

3.48 Le Comité scientifique prend note de l'avis du WG-EMM selon lequel, sous le système de déclaration actuel, le secrétariat doit prévoir les captures de krill 120 jours à l'avance pour déclencher la fermeture d'une pêcherie de krill. Il en conclut qu'un système plus court serait nécessaire lorsque la pêcherie est proche du seuil déclencheur et recommande de passer à un système de déclaration sur une période de 10 jours dès que le seuil déclencheur atteint 80% dans toute pêcherie de krill.

3.49 En conséquence, le Comité scientifique recommande la révision de la mesure de conservation 23-06.

Déclaration des données biologiques des pêcheries de krill

3.50 Constatant que la mesure de conservation sur le système de déclaration des données de la pêcherie de krill (mesure de conservation 23-06) est la seule la mesure de conservation qui ne soit pas assujettie à la collecte d'informations biologiques, le Comité scientifique recommande que les conditions relatives à la déclaration des données soient compatibles avec les données requises pour gérer la mise en place méthodique des pêcheries (annexe 4, paragraphes 4.70 à 4.72).

3.51 Afin de préserver cette compatibilité dans la déclaration, le Comité scientifique demande au WG-EMM de considérer les conditions de déclaration des données biologiques de la pêcherie de krill et de fournir des avis l'année prochaine afin que ces conditions incluses dans la mesure de conservation 23-06 puissent faire l'objet d'une révision.

Pêcheries exploratoires de krill

3.52 Le Comité scientifique convient que les pêcheries de krill des secteurs ne faisant pas l'objet de limites de capture de précaution (zone 88 et sous-zone 48.6, par ex) doivent être traitées en tant que pêcheries exploratoires et que les conditions appliquées aux autres pêcheries exploratoires (mesure de conservation 21-02) doivent être appliquées à celles-ci.

3.53 Le Comité scientifique demande aux Membres de fournir au WG-EMM des informations sur les approches adéquates pour déterminer les besoins en données nécessaires pour évaluer la répartition, l'abondance et la démographie du krill afin d'aboutir à une estimation de la limite de capture de précaution et du rendement potentiel de la pêcherie selon les règles de décision de la CCAMLR.

Limite de capture de précaution d'*Euphausia superba* dans la division 58.4.2

3.54 Le Comité scientifique convient de réviser la limite de capture de précaution pour le krill de la division 58.4.2 à 2,645 millions de tonnes par an, fondée sur les résultats d'une campagne d'évaluation suivant la méthodologie approuvée et les règles de décision de la

CCAMLR (annexe 4, paragraphes 2.29 et 5.39). Constatant que le WG-EMM estime que la subdivision de cette zone le long de la longitude 55°E est appropriée (annexe 4, paragraphe 6.22), le Comité scientifique décide de fixer des limites respectives de précaution de 1,448 million de tonnes et de 1,080 million de tonnes pour les subdivisions à l'ouest et à l'est.

3.55 Notant que le WG-EMM a convenu que des seuils déclencheurs devraient être établis pour chaque secteur de pêche de krill pour gérer le développement méthodique de la pêcherie (annexe 4, paragraphe 2.79 iii)), le Comité scientifique convient que les seuils déclencheurs de cette division devraient être calculés en accord avec la proportion de B_0 utilisée dans la zone 48, ce qui aboutira à des seuils déclencheurs de 260 000 et de 192 000 respectivement pour l'ouest et l'est de 55°E dans la division 58.4.2.

3.56 Le Comité scientifique reconnaît que, malgré la campagne d'évaluation récente de la biomasse de krill dans la division 58.4.2, il n'existe que relativement peu d'informations sur cette division par rapport à la zone 48. En outre, la pêcherie de krill n'a pas été opérationnelle dans la division 58.4.2 depuis la saison 1988/1989, et aucun rapport d'observateur n'a été soumis de la pêcherie de cette division pour en faciliter la gestion. Du fait de ce manque de données, le Comité scientifique convient qu'il serait prudent d'appliquer certaines des mesures des pêcheries exploratoires à la division 58.4.2 pour garantir le développement méthodique de la pêcherie dans cette division, notamment la présence d'observateurs scientifiques pour collecter des données sur les opérations de pêche, les captures accessoires et la démographie du krill.

3.57 En conséquence, le Comité scientifique recommande la révision de la mesure de conservation 51-03.

Autres mesures de conservation

3.58 Le Comité scientifique appuie la recommandation du groupe de travail selon laquelle les références au site du CEMP des îles Seal devraient être supprimées de la mesure de conservation 91-03 (paragraphe 3.60 ; annexe 4, paragraphe 6.3 et 6.4).

Aires protégées

3.59 L'examen des délibérations du WG-EMM concernant la gestion des aires protégées figure dans la section ci-après.

Gestion des aires protégées

3.60 Le Comité scientifique appuie l'avis du WG-EMM selon lequel ni les plans de gestion des sites du CEMP du cap Shirreff et des îles Seal ni les deux mesures pertinentes (mesures de conservation 91-02 et 91-03 respectivement) n'auront à être révisés avant 2009. Il approuve, de plus, la recommandation visant à l'abandon de la protection du site CEMP des

îles Seal relevant de la mesure de conservation 91-03, du fait qu'aucune recherche n'y est plus menée (annexe 4, paragraphes 6.2 à 6.4).

3.61 Le Comité scientifique note l'avis du WG-EMM sur le plan de gestion proposé par les États-Unis pour la ZSGA N° X du sud-ouest de l'île Anvers et du Bassin Palmer, contenant un élément marin (SC-CAMLR-XXVI/BG/3). Le groupe de travail a noté que le site contenait un secteur non exploité faisant l'objet d'une recherche écosystémique à long terme, qui procure des informations à comparer aux secteurs adjacents exploités. La ZSGA proposée possède un petit élément marin (3 275 km², soit environ 0,5% de la surface totale de la sous-zone 48.1) et n'a pas fait l'objet d'une pêche commerciale durable (annexe 4, paragraphe 6.13).

3.62 R. Holt note qu'il s'agit d'une proposition d'aire gérée et non pas d'aire protégée. Il souligne les raisons pour lesquelles ce secteur est proposé et la nécessité de gérer les activités afin de protéger les intérêts de la recherche à long terme et à venir. La ZSGA proposée contient un élément marin peu étendu et peu profond, dans un secteur qui est peu susceptible de faire l'objet d'une pêcherie de krill. Il ajoute qu'il est particulièrement important que le Comité scientifique présente des avis au CPE, notamment afin de maintenir une relation de travail harmonieuse entre ces deux organismes.

3.63 Neil Gilbert (observateur du CPE) se rallie aux commentaires émis sur le statut de la ZSGA proposée en tant qu'aire gérée. Il note qu'en vertu des dispositions de l'Annexe V au Protocole au traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, tout secteur contenant un élément marin peut être désigné en tant que ZSGA. Ces aires ne sont pas des aires d'accès interdit et elles ont pour objectif la coordination de toutes les activités qui y sont menées. Pour plus de précision, il explique que le projet de plan de gestion du sud-ouest de l'île Anvers a été soumis à CPE X (New Delhi, Inde, 2007) et qu'il fait maintenant l'objet d'un processus d'examen intersessionnel dans le cadre du CPE. A cet égard, le CPE s'attend à ce que le Comité scientifique participe à cet examen, conformément à la procédure établie par la Commission (CCAMLR-XX, paragraphe 11.17).

3.64 Konstantin Shust (Russie) indique que la délimitation marine de l'aire proposée ne suit pas de caractéristiques géographiques. Selon d'autres Membres, le plan de gestion précise que les limites de la ZSGA ont été définies pour regrouper des secteurs de grande valeur écologique, tout en maintenant une configuration pratique pour en faciliter l'utilisation et la navigation. Il est, par ailleurs, noté que les grandes lignes du plan de gestion, y compris les limites de l'aire, ont déjà été examinées par le CPE.

3.65 Le Comité scientifique note que pour cette proposition de ZSGA, il doit examiner deux questions afin de pouvoir rendre des avis à la Commission :

- i) La pêche, ou la possibilité d'exploiter des ressources marines vivantes, pourrait-elle être affectée par la désignation du site ?
- ii) Certaines dispositions spécifiées dans un projet de plan de gestion pourraient-elles empêcher ou restreindre les activités associées à la CCAMLR ?

3.66 Le Comité scientifique décide de donner à ces deux questions les deux réponses respectives suivantes :

- i) l'élément marin proposé renferme un pourcentage minime de la population de krill répartie dans l'ensemble de la zone 48 (et seulement 0,5% de la surface totale de la sous-zone 48.1) et, au cas où des activités de pêche devraient être menées, elles devraient l'être de manière à n'avoir aucun impact sur les activités de recherche ;
- ii) la recherche qui serait menée dans l'aire qu'il est proposé d'inclure dans la ZSGA :
 - a) est importante pour examiner les interactions écosystémiques liées au krill, elle aide le WG-EMM et, à ce titre, améliore les travaux de la CCAMLR ;
 - b) contribue à la recherche en coopération menée en tant que fondement des travaux du CPE, de la CCAMLR et du système du Traité sur l'Antarctique dans son ensemble ;
 - c) pourrait être compromise s'il se déroulait dans l'aire marine des activités qui n'auraient pas été correctement gérées pour éviter toute interférence avec ces programmes.

3.67 Le Comité scientifique estime qu'il est nécessaire de clarifier, dans le plan de gestion, si la pêche est autorisée ou non dans la ZSGA proposée. Il est suggéré d'insérer dans le plan de gestion, une mention précisant que les activités de pêche sont autorisées à l'intérieur de la ZSGA, mais qu'elles doivent être menées conformément aux dispositions du plan de gestion, et en coordination avec les activités de recherche et autres qui s'y déroulent. Ceci pourrait entraîner la mise en place d'un plan de recherche pour la pêche dans ce secteur.

3.68 Il est par ailleurs noté que :

- i) il n'existe aucune restriction sur la navigation de navires dans l'aire, à l'exception de zones tampons saisonnières s'étendant à 50 m du rivage de quelques îles, pour protéger les colonies sensibles d'oiseaux reproducteurs pendant la saison de reproduction ;
- ii) tout membre de la CCAMLR ou toute partie à la RCTA peut mener des recherches scientifiques à l'intérieur de l'aire, conformément au Code général de conduite et aux directives scientifiques et environnementales contenues dans le plan de gestion.

3.69 Le Comité scientifique approuve, conformément à l'Article 6.3 de l'Annexe V du Protocole au traité sur l'Antarctique relatif à la protection de l'environnement, l'examen tous les cinq ans de ce plan de gestion et, le cas échéant, sa révision. Cet examen serait mené en pleine consultation avec la CCAMLR.

3.70 Compte tenu des points convenus dans les paragraphes 3.67 à 3.69, le Comité scientifique exprime son soutien pour le projet de plan de gestion, notant que la ZSGA créerait une structure de coordination importante pour des activités telles que la recherche scientifique et le tourisme. En outre, l'aire rehausserait la capacité des Membres à entreprendre des recherches scientifiques dans l'esprit des objectifs de la CCAMLR et du

CPE. Il est estimé que les commentaires du Comité scientifique sur cette question ont fourni un exemple précieux de l'importante coopération entre la CCAMLR et le CPE dans le cadre du Traité sur l'Antarctique.

Atelier sur la biorégionalisation

3.71 L'une des deux responsables de l'atelier sur la biorégionalisation de l'océan Austral (annexe 9), S. Grant, présente le rapport de cet atelier. L'atelier sur la biorégionalisation de l'océan Austral s'est tenu à Bruxelles, en Belgique, du 13 au 17 août 2007. Le rapport de l'atelier contient des données, des méthodes et des résultats, ainsi qu'un sommaire compilé par ses deux responsables. Le Comité scientifique remercie la Belgique de lui avoir donné l'occasion de faire avancer ces travaux en accueillant une réunion si réussie.

3.72 L'atelier avait pour objectif principal de formuler des avis sur une biorégionalisation de l'océan Austral, y compris, si possible, sur une subdivision à échelle précise en provinces biogéographiques (SC-CAMLR-XXV, paragraphe 3.34) (annexe 9, paragraphes 10 et 11). L'atelier a été organisé autour de deux sous-groupes pour examiner séparément les systèmes benthiques et pélagiques.

3.73 L'atelier a examiné les données bathymétriques, océanographiques physiques et biologiques disponibles pour la biorégionalisation pélagique (annexe 9, paragraphes 39 à 64). Les jeux de données biologiques indiquant les attributs spatiaux de différents secteurs ont été examinés et il a été déterminé qu'il convenait d'utiliser certains de ces jeux de données à l'échelle régionale. Il est reconnu que les données de campagne collectées en continu par des enregistreurs de plancton (CPR) et celles du SCAR-MarBIN seraient utiles pour la biorégionalisation.

3.74 Selon l'atelier, pour les besoins de la biorégionalisation benthique, les données importantes sont les données bathymétriques, de température et des courants du fond marin, géomorphologiques, sur les sédiments et sur les concentrations de glaces de mer. Concernant les jeux de données biologiques disponibles pour une biorégionalisation benthique, l'atelier a constaté que pour la plupart, les données biologiques concernaient principalement les secteurs de plateau. L'atelier a estimé que, parmi les données biologiques à inclure dans l'analyse, on pouvait considérer les données sur les invertébrés benthiques du SCAR MarBIN, ainsi que les données de présence/d'absence des poissons démersaux, du SCAR MarBIN et de la base des données de la CCAMLR (annexe 9, paragraphes 69 à 80).

3.75 L'atelier a adopté la méthodologie générale de l'atelier 2006 de Hobart, pour prévoir la régionalisation pélagique à grande échelle (SC-CAMLR-XXV, paragraphes 3.44 à 3.49). Il a estimé que, à cette échelle, les premiers résultats de la biorégionalisation auxquels était arrivé cet atelier constituaient un bon outil de travail qui pourrait servir à guider la gestion spatiale de la zone de la Convention (annexe 9, paragraphes 94 et 95).

3.76 L'atelier a estimé qu'il serait éventuellement possible d'améliorer la régionalisation pélagique à grande échelle (annexe 9, paragraphe 96). Il a examiné cinq méthodes visant à utiliser les données biologiques pour améliorer la biorégionalisation (annexe 9, paragraphes 97 à 121), entre autres la modélisation de l'habitat des espèces et la méthode de

l'arbre de régression augmentée (BRT pour Boosted Regression Tree) pour la modélisation des variables de réponse simple fondée sur plusieurs prédicteurs environnementaux.

3.77 L'approche de la biorégionalisation benthique a consisté en un procédé à trois étapes, par lequel les régions physiques ont tout d'abord été définies au moyen du procédé employé par l'atelier 2006 de Hobart. Les données biologiques ont ensuite été superposées et la classification a été évaluée. Après l'atelier, les participants ont poursuivi les travaux sur cette classification, au moyen des méthodes décrites ci-dessus et en tenant compte de données qui n'étaient pas disponibles lors de l'atelier. Les résultats de ces travaux sont décrits dans SC-CAMLR-XXVI/BG/28.

3.78 L'atelier accepte les résultats de la régionalisation primaire à grande échelle produite par l'atelier 2006 de Hobart.

3.79 L'atelier a reconnu la valeur de la méthode BRT de production de couches de données biologiques pour la biorégionalisation à grande échelle et à échelle précise, et il a été proposé de soumettre la méthode au WG-SAM pour examen technique. Il a également été proposé de demander au WG-EMM et au WG-FSA d'examiner la pertinence des jeux de données à inclure comme variables de réponse (données biologiques) et de ceux à inclure comme couches environnementales (annexe 9, paragraphes 140 à 144).

3.80 Les résultats de la biorégionalisation benthique (annexe 9, paragraphes 145 et 146) ont été mis à jour après l'atelier, pour inclure des données physiques qui n'étaient pas disponibles à l'atelier, et une réévaluation des couches de données biologiques (SC-CAMLR-XXVI/BG/28). Les résultats indiquent que l'hétérogénéité de la biodiversité benthique et de la structure et de la fonction écosystémiques sera plus grande à des échelles plus précises.

3.81 Une carte géomorphique des limites de l'Antarctique Est indique certaines caractéristiques importantes pour une biorégionalisation benthique, comme les bancs des plateaux, les dépressions, les secteurs de pente forte, les canyons, les monticules de sédiments, les hauts-fonds, les zones de fracture et les plaines abyssales (annexe 9, paragraphes 149 à 156). Les travaux d'extension de cette classification géomorphique à d'autres secteurs sont présentés dans SC-CAMLR-XXVI/BG/27.

3.82 L'atelier a noté qu'en offrant un cadre pour comprendre la structure spatiale et la fonction des écosystèmes, il était important de considérer les informations sur les tendances de la biodiversité, ainsi que les processus écologiques définis sur le plan spatial (annexe 9, paragraphes 157 à 164). Ceci pourrait servir dans le cadre de la prise de décision au niveau spatial, telle que lors de l'élaboration du plan de conservation des îles du Prince Édouard. L'atelier a approuvé l'approche visant à dresser des cartes représentant les processus écologiques et d'autres caractéristiques qui ne s'insèrent pas facilement dans une analyse des schémas spatiaux.

3.83 Il a été noté que les processus écologiques pouvaient être cartographiés sur le plan spatial de deux manières :

- i) les processus flexibles peuvent être cartographiés au moyen des données de probabilité spatiale (les noyaux, par ex.)

- ii) les processus fixes peuvent être cartographiés au moyen de caractéristiques fixes qui les définissent (les caractéristiques géomorphiques, par ex.).

3.84 Le Comité scientifique accepte les résultats de l'atelier, ainsi que les travaux de suivi décrits dans SC-CAMLR-XXVI/BG/27 et BG/28. Il se félicite de la réalisation de ces travaux, notant qu'ils pourront guider la gestion spatiale de l'océan Austral et qu'ils serviront de fondement premier à la connaissance de son hétérogénéité biologique et physique.

3.85 Le Comité scientifique fait siennes les recommandations de l'atelier sur les travaux à réaliser sur ce sujet (annexe 9, paragraphes 165 à 168) :

- i) La régionalisation primaire de l'environnement pélagique peut être considérée comme utile et applicable par la CCAMLR et le CPE. La régionalisation initiale de l'environnement benthique devrait être revue et optimisée avant d'être utilisée par la CCAMLR et le CPE.
- ii) L'amélioration des méthodes, l'acquisition de données et l'analyse de ces dernières permettront d'affiner cette biorégionalisation à l'avenir. Un travail de biorégionalisation à échelle plus précise pourrait être réalisé dans certains secteurs au moyen des données existantes.
- iii) La délimitation des provinces à échelle précise pourrait, lorsqu'elle est possible, figurer parmi les prochains travaux à réaliser. Il a été recommandé aux participants de soumettre au Comité scientifique des documents sur les approches de la régionalisation à échelle précise, y compris sur les méthodes statistiques et les sources potentielles de données. Il a par ailleurs été recommandé au WG-SAM d'examiner les méthodes statistiques présentées dans les paragraphes 140 et 141 de l'annexe 9.
- iv) La prise en compte des informations sur les processus et les espèces pourrait encore être examinée, notamment dans le contexte de la planification systématique de la conservation, et pour établir un cadre de prise de décision sur le plan spatial (annexe 9, paragraphe 157). Ceci pourrait être applicable aux échelles plus précises en particulier.

3.86 Il est noté, par ailleurs, que la dernière attribution convenue par le comité directeur de l'atelier (d'établir une procédure visant à identifier les secteurs à protéger dans l'esprit des objectifs de conservation de la CCAMLR) (annexe 9, appendice A) n'a pas été traitée en détail pendant l'atelier, et qu'il conviendrait donc de la reprendre dans les prochains travaux à effectuer.

3.87 Le Comité scientifique estime que les travaux décrits dans les paragraphes 3.85 et 3.86 devraient être réalisés dans le contexte du WG-EMM, étant donné que le travail de ce groupe de travail est axé sur les questions liées aux écosystèmes de l'océan Austral et à la gestion spatiale. Il est recommandé aux Membres de soumettre des documents au WG-EMM sur les sujets énoncés dans les paragraphes 3.85 et 3.86, et d'insérer un nouveau point à l'ordre du jour du WG-EMM pour faciliter l'examen de ces travaux. Ce nouveau point à l'ordre du jour devra rester flexible pour répondre aux demandes futures sur cette question et sur d'autres questions connexes.

3.88 N. Gilbert accueille chaleureusement les réalisations de l'atelier et informe le Comité scientifique qu'il distribuera son rapport intégral aux Membres du CPE. A titre d'information, il ajoute que l'analyse des domaines environnementaux réalisée par le CPE comme système de classification biogéographique de l'Antarctique terrestre constitue un cadre utile pour le développement d'un système d'aires terrestres protégées et offre des avantages plus larges pour la recherche, le suivi et la déclaration de données.

3.89 B. Fernholm note la pertinence des résultats de l'atelier pour l'atelier récent d'experts de la CBD sur les critères écologiques et les systèmes de classification biogéographique des aires marines nécessitant une protection et demande si la CCAMLR a participé, de quelle que manière que ce soit, à ce processus. A. Constable confirme que certains points de discussion, tant de l'atelier 2007 sur la biorégionalisation que de l'atelier de Hobart de 2006, ont été communiqués à la réunion de la CBD, et que les résultats de cette réunion, lorsqu'ils seront disponibles, pourront intéresser le Comité scientifique.

Avis à la Commission

3.90 Le Comité scientifique se rallie à l'avis du WG-EMM sur les plans de gestion des sites du CEMP du Cap Shirreff et des îles Seal présentés au paragraphe 3.60 (annexe 4, paragraphes 6.2 à 6.4).

3.91 Le Comité scientifique exprime son soutien pour le projet de plan de gestion de la ZSGA N° X : sud-ouest de l'île Anvers et bassin Palmer, notant que la ZSGA proposée créerait un cadre de coordination important pour des activités telles que la recherche scientifique et le tourisme.

3.92 Le Comité scientifique approuve les conclusions de l'atelier sur la biorégionalisation de l'océan Austral (Bruxelles, Belgique, du 13 au 17 août 2007) (paragraphe 3.84), et recommande à la Commission d'approuver les travaux à réaliser décrits dans les paragraphes 3.85 et 3.86.

3.93 Le Comité scientifique estime que ces prochains travaux devront être réalisés dans le contexte du WG-EMM, et qu'une nouvelle question devra être insérée à l'ordre du jour de ce groupe pour en faciliter l'examen.

Interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA

3.94 Afin de résoudre certaines questions identifiées par les groupes de travail à l'égard des interactions entre le WG-EMM et le WG-FSA, le Comité scientifique, lors de sa réunion 2006, a décidé de convoquer un atelier d'une journée en 2007 qui serait dirigé par les responsables de ces groupes de travail. Cet atelier avait pour objectif d'envisager la création de modèles écosystémiques pour examiner les effets des pêcheries dans les écosystèmes axés sur le poisson.

3.95 L'atelier a eu lieu le 16 juillet 2007 à Christchurch, en Nouvelle-Zélande, sous la double responsabilité de K. Reid et S. Hanchet. Il y a été convenu d'inscrire l'approche

écosystémique des pêcheries de poissons de la CCAMLR dans le cadre d'une évaluation des risques écologiques.

3.96 L'atelier avait pour objectif principal d'identifier les risques potentiels induits par certaines pêcheries de la CCAMLR et d'examiner l'état d'avancement des travaux susceptibles de contribuer à l'évaluation de ces risques.

3.97 Des présentations ont été faites sur les approches visant à développer des modèles écosystémiques des pêcheries de la CCAMLR qui visent :

- *E. superba* dans l'Atlantique sud
- *C. gunnari* en Géorgie du Sud
- *C. gunnari* et *D. eleginoides* à l'île Heard
- *D. mawsoni* dans la mer de Ross.

3.98 Le Comité scientifique fait sienne la conclusion des participants à l'atelier qui ont estimé que la session d'une journée avait donné l'occasion d'examiner l'état d'avancement de la modélisation écosystémique de certaines pêcheries de poissons de la CCAMLR. Il note qu'il est nécessaire de poursuivre la mise au point de ces modèles, afin qu'ils tiennent compte des interactions complexes entre les prédateurs, les espèces visées, les proies et les autres pêcheries.

3.99 Le Comité scientifique reconnaît que :

- i) les résultats des modèles écosystémiques/à espèces multiples devront être évalués par le WG-SAM ;
- ii) les résultats des modèles écosystémiques/à espèces multiples pourraient être examinés à la question "Réflexions sur la gestion de l'écosystème" de l'ordre du jour du WG-FSA ;
- iii) c'est au WG-EMM qu'il conviendrait de faire examiner les interactions des espèces cibles de poisson avec les grands prédateurs, et avec le krill et la pêche de krill, à la question "État et tendances de l'écosystème centré sur le krill" de son ordre du jour.

3.100 Le Comité scientifique estime qu'un autre atelier pourrait concourir à faire avancer les travaux de modélisation écosystémique des pêcheries de poisson. Il demande qu'en 2008, les responsables du WG-FSA et du WG-EMM établissent les attributions d'un atelier qui aurait lieu en 2009.