

RESSOURCES DE POISSONS

ETAT ET TENDANCES DE LA PECHERIE

2.1 *D. eleginoides* et *Electrona carlsbergi* constituaient les seules espèces visées dans les pêcheries commerciales de la saison 1993/94 (SC-CAMLR-XIII/BG/1). Une capture à la palangre de 603 tonnes de *D. eleginoides* a été effectuée dans la sous-zone 48.3 conformément à la mesure de conservation 69/XII¹. Neuf cent quarante-deux tonnes ont été déclarées par des palangriers et 4 141 tonnes par des chalutiers dans la division 58.5.1. Douze tonnes de raies ont été déclarées pour la sous-zone 48.3 en tant que capture accessoire de la pêche de *D. eleginoides*. Une capture de 114 tonnes de myctophidés dans la sous-zone 48.3 en octobre 1994 a été déclarée à la CCAMLR juste avant la réunion. Aucune capture commerciale n'a été déclarée pour *Champscephalus gunnari* dans la sous-zone 48.3, pour *D. eleginoides* dans 48.4 ou pour *Notothenia squamifrons* dans la division 58.4.4 bien que des TAC aient été fixés pour ces pêcheries.

RAPPORT DU GROUPE DE TRAVAIL SUR L'EVALUATION DES STOCKS DE POISSONS

2.2 Le WG-FSA s'est réuni du 11 au 19 octobre 1994 au siège de la CCAMLR à Hobart. Le responsable du groupe, Inigo Everson, a présenté le rapport de la réunion.

2.3 Le rapport du Groupe de travail figure à l'annexe 4.

Données requises, approuvées par la Commission en 1993

2.4 Le Groupe de travail avait demandé en 1993 qu'on lui transmette diverses données (SC-CAMLR-XII, annexe 5, appendice D). Des données ont été remises au secrétariat en réponse à cette demande et figurent à l'appendice D de l'annexe 4.

2.5 Les données par trait et les données de fréquences de longueurs de la pêche de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 ont été déclarées conformément à la mesure de conservation 69/XII. Des données à échelle précise et des données sur les fréquences de longueur ont été déclarées pour la pêche de *D. eleginoides* dans la division 58.5.1 et la sous-zone 58.6 par la France. Un certain nombre d'autres données biologiques provenant des

¹ Il a été déclaré que 43 tonnes supplémentaires auraient été capturées par des palangriers russes d'octobre à janvier.

diverses opérations de recherche ont été déclarées pour la saison 1993/94. La plupart des données demandées par le Groupe de travail n'ont toutefois pas encore été présentées.

Biologie/démographie/écologie ichtyologiques et autres informations

2.6 Le WG-FSA a apprécié les données transmises par les observateurs dans la pêcherie de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3. Ces données ont été considérées lors de l'examen de plusieurs questions de l'ordre du jour par le Groupe de travail (annexe 4, paragraphes 3.7 à 3.12). Konstantin Shust (Russie) a fait savoir qu'un rapport serait présenté à la CCAMLR dès que possible par un observateur russe qui vient de rentrer en Russie après avoir passé quelque temps à bord d'un palangrier bulgare.

2.7 Le WG-FSA a examiné les communications traitant de divers aspects de la biologie, la démographie et l'écologie ichtyologiques pertinents aux évaluations de stocks. Les questions comprenaient l'âge et la croissance, la reproduction et les premières phases chronologiques, les relations trophiques et la séparation des stocks (annexe 4, paragraphes 3.26 à 3.35).

2.8 Edith Fanta (Brésil) a fait savoir que le Groupe de travail *ad hoc* du SCAR sur la génétique de l'évolution des organismes marins en Antarctique avait proposé de se réunir au Brésil en mars/avril 1995. Ce groupe cherche, entre autres, à promouvoir la coordination des travaux d'investigation portant sur la séparation des stocks. Cette proposition intéresse énormément la CCAMLR, en particulier les questions de l'identification de l'origine des oiseaux de mer capturés dans les pêcheries à la palangre et l'identité des stocks de nombreuses espèces de poissons exploitées.

2.9 Une carte bathymétrique révisée de la zone de l'île Eléphant et des estimations des aires du fond marin aux alentours des îles a été ajoutée à la base des données de la CCAMLR sur les aires de fond marin. De plus, le secrétariat a développé un logiciel pour calculer ces aires de fond marin dans la zone de la Convention (annexe 4, paragraphes 3.37 et 3.38).

Nouvelles pêcheries

2.10 La CCAMLR n'a reçu aucune notification d'Etats membres ayant l'intention de commencer une nouvelle pêcherie en vertu de la mesure de conservation 31/X.

Evaluations et avis de gestion

2.11 Les récapitulatifs des évaluations des divers stocks de poissons étudiés par le WG-FSA figurent à l'appendice F de l'annexe 4.

Zone statistique 48 (Atlantique Sud)

Dissostichus eleginoides (sous-zone 48.3) (annexe 4, paragraphes 4.5 à 4.44)

2.12 Les évaluations de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3 étaient basées sur la nouvelle analyse des estimations de 1992/93 de densité locale, sur les résultats des études expérimentales de l'épuisement dans la pêcherie de 1994, sur les examens des données annuelles de la CPUE et de distributions de fréquences de longueur provenant des captures commerciales et sur le recrutement estimé à partir des données des campagnes d'évaluation (annexe 4, paragraphes 4.8 à 4.25). Les résultats n'ont mis en évidence aucune tendance dans l'abondance ou l'état du stock et, par conséquent, aucune estimation du rendement n'a été réalisée.

2.13 Le Comité scientifique a noté que l'analyse de 1994 avait remplacé les évaluations effectuées en 1993 au moyen de la méthode de de Lury. Les analyses effectuées en 1993 comportaient un certain nombre d'erreurs et un choix malencontreux de sous-jeux des données disponibles. La nouvelle analyse du jeu de données complet a démontré que, contrairement aux résultats de l'analyse de 1993, il n'existait aucune preuve attestant l'épuisement des stocks. Le Groupe de travail a conclu que l'hypothèse du modèle selon laquelle le taux d'immigration était très faible était fausse. Par conséquent, aucune conclusion sur la taille du stock n'a pu être tirée des données de la CPUE de 1992/93.

2.14 Les résultats d'une analyse de de Lury des données de CPUE à partir des études expérimentales de l'épuisement en 1994 n'ont rien apporté de concluant. On ne peut donc pas se fier aux estimations de la biomasse.

2.15 Aucun déclin de la CPUE pouvant être attribué à la pêche n'a été démontré au cours des quatre dernières années. Les trois raisons possibles suivantes ont été considérées :

- i) il se peut que le stock ne soit pas encore épuisé (annexe 4, paragraphe 4.31) et, que, par conséquent, les captures peuvent être maintenues aux niveaux admissibles actuels;
- ii) il se peut que la relation entre la taille du stock et de la CPUE soit faible. Par exemple, le stock global pourrait être en voie de déclin après la pêche mais les déplacements de poissons dans la zone de pêche permettent de maintenir la CPUE à un niveau relativement constant (annexe 4, paragraphe 4.27);
- iii) il se peut qu'il existe un rapport entre l'abondance du stock et la CPUE mais ce fait est dissimulé par la variation naturelle de la CPUE annuelle; la variabilité de la performance de la pêche à la palangre pourrait être telle qu'il serait difficile d'obtenir une estimation du déclin de l'abondance avant l'épuisement (annexe 4, paragraphe 4.31).

2.16 Le Comité scientifique a reconnu la nécessité d'entreprendre des travaux pour déterminer si l'on peut se fier à la CPUE constante dans cette pêcherie en tant qu'indice du niveau de capture admissible.

2.17 Le Comité scientifique a convenu qu'il était urgent de développer des méthodes d'évaluation de la biomasse de *D. eleginoides* et a approuvé la convocation d'un atelier de trois jours en collaboration avec la prochaine réunion du WG-FSA. Le Comité scientifique a recommandé la formation de l'atelier en attendant le 1^{er} août 1995, date à laquelle les données et communications pertinentes auront dû être présentées. La décision de tenir l'atelier sera prise par le responsable du WG-FSA, le président du Comité scientifique et le directeur des données. Dans le cadre de cet atelier, le Comité scientifique a approuvé les attributions suivantes :

- i) examiner les informations sur les captures, y compris les tendances dans les captures des navires indépendants ainsi que le lieu et l'importance des captures tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone de la Convention;
- ii) examiner et évaluer les informations disponibles sur l'identité des stocks sur l'ensemble des espèces et, en particulier, les relations entre les stocks de la sous-zone 48.3 et des zones environnantes;
- iii) examiner et évaluer les méthodes par lesquelles des campagnes d'évaluation de stocks cibles sont réalisées au moyen de palangres;

- iv) examiner et évaluer les méthodes servant à évaluer l'état des stocks et à déterminer les rendements appropriés, y compris l'utilité des données de CPUE de la pêcherie à la palangre dans ces évaluations;
- v) identifier les données requises pour la pêcherie à la palangre; et
- vi) présenter des avis au Groupe de travail en ce qui concerne l'identité des stocks, l'évaluation des stocks et les procédures d'évaluation.

2.18 Le Comité scientifique a recommandé de prévoir des fonds qui permettraient d'inviter deux experts à participer à l'atelier. Il a noté que l'atelier ne pourrait que bénéficier de leur expérience en matière de pêche de *D. eleginoides* en dehors de la zone de la Convention.

2.19 Le Comité scientifique était conscient du fait que des captures relativement importantes étaient effectuées dans la sous-zone 48.3 mais ne figuraient pas dans les données statistiques officielles. D'autre part, il est possible que les captures effectuées dans des zones adjacentes à la zone de la Convention proviennent du même stock. Le Comité scientifique a convenu que les meilleures informations disponibles sur la capture totale devraient être utilisées dans les évaluations de stocks, étant entendu que les données doivent être parfaitement documentées et leur source fiable, tel qu'il en est l'usage au sein de nombreuses compétences en matière de pêche.

Avis à la Commission

2.20 Le Comité scientifique a convenu que, si des opérations de pêche devaient être menées sur *D. eleginoides* lors de la saison prochaine, l'effort de pêche devrait être distribué de manière à ce que les données de capture et d'effort de pêche puissent contribuer à l'évaluation du stock.

2.21 Plusieurs Membres ont suggéré qu'il serait préférable de distribuer l'effort de pêche dans l'ensemble de la sous-zone sur une période plus étendue que celle d'une simple période de déclaration, mais qui serait compatible avec les périodes de pêche des saisons précédentes.

2.22 Le Comité scientifique a noté que les observateurs avaient réussi, dans le cadre du programme d'observation scientifique de 1994 effectué dans la pêcherie, à obtenir des données importantes de la pêcherie. Celles-ci seront examinées par le WG-FSA. Par conséquent, l'embarquement d'observateurs scientifiques sur tous les navires menant des opérations de pêche dans la pêcherie a été recommandé.

2.23 Outre les informations requises, et déjà citées dans le *Manuel pour inspecteurs* et conformément à la mesure de conservation 71/XII, le Comité scientifique recommande la déclaration d'informations relatives aux opérations de pêche commerciale, à savoir :

- i) facteurs de conversion du poids après traitement en poids à la sortie de l'eau;
- ii) profondeur du fond au début et à la fin de la pose de la palangre;
- iii) direction du chalutage;
- iv) pourcentage d'hameçons appâtés;
- v) quantité de poissons rejetés;
- vii) type de palangre (espagnole, traditionnelle, par ex.);
- vii) une mesure non équivoque de la distance entre les hameçons et le fond; et
- viii) des informations permettant d'identifier de manière unique chaque navire au cours des années dans la banque de données de la CCAMLR.

2.24 En outre, le Comité scientifique a recommandé au secrétariat d'obtenir de l'OAA, des pays membres et des Etats adhérents, des données sur les captures de *D. eleginoides* dans les zones adjacentes à la zone de la Convention. Il a recommandé par ailleurs la compilation des données anciennes par trait de chalut pour cette pêcherie et des informations permettant l'identification des navires indépendants au fil des années (annexe 4, paragraphes 4.32 et 4.43).

2.25 En ce qui concerne les niveaux de capture pour 1994/95, le Comité scientifique a pris note des commentaires du Groupe de travail selon lesquels : "Aucune des données examinées ne laissaient entendre que les niveaux de capture actuels et récents avaient eu des effets discernables sur la pêcherie. Toutefois, compte tenu des inquiétudes exprimées précédemment quant à l'interprétation de la CPUE des palangres et de la vulnérabilité probablement élevée de la légine à la surpêche, le Groupe de travail a convenu qu'il conviendrait de s'en tenir à une approche préventive pour fixer des TAC tant qu'une évaluation fiable du stock n'aura pas été effectuée" (annexe 4, paragraphe 4.40).

2.26 En l'absence d'une évaluation fiable du stock pour la saison 1993/94, le Comité scientifique a réexaminé les évaluations précédentes, les avis pertinents à ce stock, les

captures, les TAC et les mesures de conservation des années précédentes (tableaux 1 et 2; paragraphes 9.65 à 9.68).

2.27 Il a été reconnu que les estimations figurant au tableau 1 n'excluaient pas de fixer un TAC nul dans les diverses mesures de gestion possibles de cette pêcherie.

2.28 L'avis découlant des évaluations de l'année dernière, qui indiquait un épuisement important du stock, n'a pas été considéré car il s'est avéré qu'il n'est pas valide. Les évaluations précédentes n'ont pas été annulées, cependant le Comité a noté qu'il faudrait procéder avec circonspection du fait que chaque évaluation est truffée d'hypothèses qui n'auraient peut-être pas fait l'objet d'examens adéquats (voir références, au tableau 1).

2.29 Aucun accord n'a été conclu quant à la manière d'utiliser ces évaluations en vue de recommander un TAC, car chaque nouvelle méthode a été appliquée dans le but de résoudre les problèmes des méthodes précédentes.

Tableau 1 : Estimations du rendement (en tonnes) de la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* de la sous-zone 48.3, fournies par le Comité scientifique au cours des années passées et reposant sur plusieurs méthodes d'évaluation du stock et sur le rendement par recrue calculé à partir de $F_{0,1}$.

Méthode d'évaluation	SC-VIII (1989)	SC-IX (1990)	SC-X (1991) ¹	SC-XI (1992) ²	SC-XII (1993)
Aire exploitée par hameçon				1790-5370 ³	
Aire exploitée par palangre				750-1910 ⁴	
Analyse de la cohorte reposant sur les longueurs			8819 ⁵	évaluation incomplète ⁶	
Campagne d'évaluation au chalut des jeunes poissons	240-1200 ¹⁴	1200-8000 ⁷	794-11700 ⁸	évaluation incomplète ⁹	
Méthode de de Lury - CPUE annuelle			481-8438 ¹⁰	1130-1430 ¹¹	
Méthode de de Lury - CPUE locale				920-1170 ¹²	900-1700 (erronée) ¹³

- ¹ aucun accord sur les estimations à utiliser (SC-CAMLR-X, paragraphes 4.64 à 4.66)
- ² incertitudes considérables sur la taille du stock et son rendement admissible; une biomasse du stock supérieure à 45 000 tonnes semblait peu probable (SC-CAMLR-XI, paragraphe 3.79)
- ³ estimations sensibles à la portée de chaque hameçon et au rapport entre la CPUE et la biomasse du stock (SC-CAMLR-XI, annexe 5, paragraphes 6.165 à 170)
- ⁴ estimations sensibles à la largeur effective exploitée par une palangre, extrapolation de la densité locale à la zone entière, rapport entre la CPUE et l'abondance du stock; de nouveaux avertissements sur les estimations de la biomasse effectuées à partir de cette méthode décrite dans SC-CAMLR-XI, annexe 5, paragraphes 6.160 à 6.165
- ⁵ pas ajustée aux données indépendantes; effectuée en présumant que la mortalité par pêche de l'année précédente était égale à la mortalité par pêche moyenne à long terme (SC-CAMLR-X, annexe 6, paragraphe 7.99)
- ⁶ sensible à M et K; se référer à SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphe 6.141
- ⁷ aucune estimation directe de la biomasse disponible (SC-CAMLR-IX, annexe 5, paragraphe 160); biomasse estimée à partir de jeunes cohortes avec une incertitude non quantifiable liée aux résultats (SC-CAMLR-IX, annexe 5, paragraphe 167); TAC recommandé à un niveau proche de la limite inférieure (l'URSS a exprimé l'opinion selon laquelle le TAC devrait être situé au milieu de l'intervalle) (SC-CAMLR-IX, paragraphes 3.59 et 3.60)
- ⁸ TAC dérivés du MSY plutôt que de $F_{0,1}$; CV élevé des estimations imputable à une capture unique importante en 1991 (SC-CAMLR-X, annexe 6, paragraphe 7.96); dernière capture la plus élevée proche des estimations les plus faibles de la biomasse (SC-CAMLR-X, annexe 6, paragraphe 7.97)
- ⁹ problèmes associés à l'utilisation des résultats des campagnes d'évaluation; se référer à SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphes 6.167 et 6.168
- ¹⁰ cette estimation sera affectée par la relation entre le début de la série de CPUE et la biomasse avant l'exploitation, qui est inconnue (SC-CAMLR-X, annexe 6, paragraphes 7.120 et 7.121)
- ¹¹ fondée sur une seule estimation de la biomasse; l'intervalle est une exploration des effets de différentes valeurs de M sur le rendement (SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphes 6.171 et 6.172); présume l'absence d'immigration ou d'émigration et un rapport direct entre la CPUE et la biomasse du stock (SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphe 6.146); la CPUE n'a pas pu être calibrée au type d'hameçon (SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphe 6.148)
- ¹² devrait être réexaminé à partir d'une seule estimation de la biomasse; l'intervalle est une exploration des effets de différentes valeurs de M sur le rendement (SC-CAMLR-XI, annexe 6, paragraphes 6.171 et 6.172,); estimations sensibles à la largeur effective de l'aire exploitée par une palangre, extrapolation de la densité locale à une région entière, relation entre la CPUE et l'abondance du stock (SC-CAMLR-XI, annexe 5, paragraphes 6.164 et 6.165)
- ¹³ le WG-FSA a déclaré cette méthode erronée, 1994
- ¹⁴ rendement calculé à partir de la formule de Gulland $Y = 0.5 M.B_0$. L'intervalle de B_0 était la biomasse à partir de la campagne d'évaluation de la R.F.A. (limite inférieure) et cinq fois la campagne d'évaluation de la R.F.A. (limite supérieure) (SC-CAMLR-VIII, annexe 6, paragraphes 115 à 120).

Tableau 2 : Captures et TAC applicables à la pêcherie à la palangre de *D. eleginoides* dans la sous-zone 48.3.

Année	Capture (tonnes)	TAC (tonnes)	Mesure de conservation
1990	8 311	-	
1991	3 641	2 500	24/IX
1992	3 703	3 500	35/X
1993	3 049	3 350	55/XI
1994	652	1 300	69/XII

Champscephalus gunnari (sous-zone 48.3)
(annexe 4, paragraphes 4.45 à 4.83)

2.30 Aucune capture du poisson des glaces *C. gunnari* n'a été déclarée.

2.31 Le Royaume-Uni et l'Argentine ont chacun mené une campagne de recherche visant à estimer l'abondance de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 pendant la saison 1993/94. Après avoir examiné les méthodes suivies lors de ces campagnes, le Groupe de travail est arrivé à la conclusion que les résultats des deux campagnes n'étaient pas comparables car la conception des campagnes d'évaluation, le matériel d'échantillonnage et la méthode d'estimation auxquels on a eu recours étaient tous différents (annexe 4, paragraphes 3.18 à 3.20). Le Groupe de travail a décidé de se servir des résultats de la campagne britannique dans ses évaluations de ce stock, cette campagne ayant suivi les mêmes méthodes d'échantillonnage qu'au cours des années précédentes. La série de campagnes fournit donc une indication des tendances de l'abondance du stock.

2.32 D'après les résultats de la campagne britannique, le stock existant de *C. gunnari* est nettement moins important que ne l'avaient prédit les projections de stocks effectuées à partir des résultats des campagnes d'évaluations de 1992/93. Le Groupe de travail a examiné en détail les causes du déclin, lesquelles sont résumées ci-dessous :

- i) incertitude liée aux estimations des campagnes de 1992/93 et de 1993/94 - bien que ce facteur risque de contribuer en partie à la différence des estimations, le Groupe de travail a convenu de l'importance d'autres facteurs;
- ii) mortalité par pêche non déclarée - rien ne met en évidence cette possibilité;
- iii) variabilité du recrutement - cela n'expliquerait pas l'abondance plus faible que prévue des classes d'âge supérieures à deux ans; et

- iv) changement dramatique de la mortalité naturelle - le Groupe de travail a convenu que la variation interannuelle de M était probable et que M pouvait s'accroître avec l'âge.

2.33 Le Groupe de travail est arrivé à la conclusion que, comme en 1991, le stock existant de *C. gunnari* avait réellement diminué dans la sous-zone 48.3. Les deux déclin ont eu lieu à des époques où le krill, aliment principal de *C. gunnari*, était rare. Le krill formant également l'élément principal du régime alimentaire des otaries de Kerguelen, et du fait que ces dernières se nourrissent également de poissons, notamment *C. gunnari*, il est possible qu'il ait affecté le stock de *C. gunnari*. Lorsque le krill se raréfie, les otaries risquent de changer de régime alimentaire et de se nourrir principalement de poissons (annexe 4, paragraphes 4.73 à 4.77). Le Groupe de travail a noté qu'il pourrait à l'avenir être nécessaire de tenir compte, dans les avis de gestion concernant la pêche de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3, des besoins en proies des otaries, notamment durant les périodes de faible disponibilité de krill.

2.34 Le Comité scientifique a accepté les évaluations du WG-FSA. De plus, il a approuvé la création d'un plan de gestion à long terme pour cette pêche, lequel tiendrait compte de l'incertitude des estimations de biomasse, de la variabilité du recrutement et de la variabilité de la mortalité naturelle selon l'âge et entre les classes d'âge (annexe 4, paragraphes 4.78 et 4.79).

2.35 Le Comité scientifique a convenu que des campagnes d'évaluation de la biomasse réalisées juste avant la réunion du WG-FSA faciliteraient la formulation d'un avis de gestion, car celui-ci serait fondé sur des informations provenant du stock de la saison à laquelle cet avis se rapporterait.

2.36 Le Comité scientifique a approuvé les conclusions du Groupe de travail, à savoir, d'une part, vu les incertitudes soulignées ci-dessus, le calcul du rendement fondé sur $F_{0.1}$, tel qu'il était effectué par le passé, n'est plus approprié en ce qui concerne ce stock, et d'autre part, que l'évitement du stock reproducteur devrait être élevé pendant la saison 1994/95 (annexe 4, paragraphes 4.81 et 4.82).

Avis de gestion

2.37 Le Comité scientifique recommande la fermeture de la pêche de *C. gunnari* pendant la saison de pêche 1994/95.

2.38 Le Comité scientifique a approuvé la recommandation du Groupe de travail selon laquelle une campagne d'évaluation devrait être réalisée durant la saison à venir, en vue de contrôler l'état du stock et de fournir davantage d'informations pour la création d'une méthode de gestion à long terme.

Electrona carlsbergi (sous-zone 48.3)
(annexe 4, paragraphes 4.84 à 4.93)

2.39 Il n'y a pas eu de nouvelle campagne d'évaluation d'*E. carlsbergi* dans la sous-zone 48.3 et la CCAMLR n'a reçu aucune nouvelle information sur la pêche depuis la dernière réunion.

2.40 Le Groupe de travail a entrepris une nouvelle évaluation du rendement en appliquant une version généralisée du modèle de rendement conçu par le WG-Krill. Le Comité scientifique a approuvé l'application de cette approche pour *E. carlsbergi* dont l'espèce partage avec le krill de nombreuses caractéristiques démographiques et trophiques (cf. annexe 4, paragraphes 4.86 à 4.90). En particulier, cette approche aide à pallier la difficulté liée à la formulation d'avis à partir d'estimations de biomasse dérivées d'une étude plus ancienne que la longévité de ce poisson. Pour y parvenir, il faut incorporer les estimations de la variabilité de la biomasse antérieure à l'exploitation dans les estimations de rendement.

2.41 Cette approche, qui satisfait aux objectifs de l'Article II, se sert des projections de stocks pour estimer les rendements d'*E. carlsbergi* en raison des incertitudes liées aux caractéristiques du stock. Elle a déjà été approuvée par le Comité scientifique (SC-CAMLR-IX, paragraphe 8.11). Le WG-Krill et le WG-FSA ont adopté trois critères de sélection du rendement (lorsque $Y = \gamma \cdot B_0$) (cf. paragraphes 5.18 à 5.26 pour une présentation détaillée de ces règles).

2.42 Le Comité scientifique a approuvé l'utilisation de ces critères de sélection de γ pour la pêche d'*E. carlsbergi*.

2.43 Le Groupe de travail a convenu qu'en utilisant les informations biologiques disponibles et en attendant d'obtenir des estimations ajustées des paramètres et de la biomasse du stock, l'estimation $\gamma = 0,091$ pour *E. carlsbergi* représentait la meilleure estimation disponible.

Avis de gestion

2.44 L'estimation la plus récente de la biomasse d'*E. carlsbergi* date d'une campagne d'évaluation de 1987/88. Elle a servi de base au calcul d'un TAC de 200 000 tonnes (mesure de conservation 67/XII) en 1993/94. Si l'on se sert de ces estimations de la biomasse et de la nouvelle estimation de γ provenant du modèle généralisé de rendement de krill, les taux préventifs de capture correspondants seraient de 109 000 tonnes pour la sous-zone 48.3 et 14 500 tonnes pour la région des alentours des îlots Shag.

2.45 Le Comité scientifique a pris note de l'avis du Groupe de travail quant à la nécessité d'une part, d'une nouvelle campagne d'évaluation de la biomasse et d'autre part, d'imposer des limites préventives de capture à la pêcherie (annexe 4, paragraphes 4.91 à 4.93). En conséquence, il a recommandé de maintenir la mesure de conservation 67/XII indéfiniment, en considérant toutefois de réviser les TAC mentionnés aux paragraphes 2 et 3 de la mesure.

2.46 K. Shust a exprimé certaines réserves sur l'analyse. Il a expliqué qu'*E. carlsbergi* jouait un rôle incertain en tant que proie dans la sous-zone 48.3. Ainsi, le taux d'évitement requis dans le 2^{ème} critère de sélection (cf. paragraphe 5.18) pourrait être trop élevé. De plus, les paramètres utilisés dans le modèle de rendement de cette espèce sont incertains et devraient être révisés. Dans ce contexte, K. Shust a déclaré que la mesure de conservation 67/XII devrait être conservée sous sa forme actuelle.

2.47 Selon l'opinion adoptée par le Groupe de travail et acceptée par la plupart des membres du Comité scientifique, il avait été tenu compte des incertitudes liées aux estimations des paramètres et de la biomasse dans les calculs de γ , et ce, en réponse à la demande générale selon laquelle il convenait d'inclure les incertitudes dans les évaluations de stocks (CCAMLR-XII, paragraphe 4.26; SC-CAMLR-XII, paragraphe 3.96). Dans ce cas, les estimations révisées de rendement étaient appropriées, en attendant la révision des paramètres (annexe 4, paragraphe 4.91). L'importance du 1^{er} critère de sélection a été notée pour *E. carlsbergi*, en ce qu'il permet de déterminer γ . En conséquence, il serait peu probable qu'une révision du 2^{ème} critère de sélection ait un effet, bien qu'il existe suffisamment de preuves pour attester l'importance des Myctophidæ pour certains prédateurs.

2.48 Dans ce cas, la mesure de conservation 67/XII devrait être révisée pour inclure les estimations révisées de rendement dans les TAC préventifs de la sous-zone 48.3 et des îlots Shag.

Notothenia gibberifrons, *Chaenocephalus aceratus*,
Pseudochaenichthys georgianus, *Notothenia rossii*,
Patagonotothen guntheri et *Notothenia squamifrons*
(sous-zone 48.3) (annexe 4, paragraphes 4.94 à 4.103)

2.49 Le Comité scientifique s'est rallié aux avis du WG-FSA et a recommandé de maintenir en vigueur toutes les mesures de conservation relatives à ces espèces.

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

Champscephalus gunnari, *Notothenia gibberifrons*,
Chaenocephalus aceratus, *Pseudochaenichthys georgianus*,
Chionodraco rastrospinosus et *Notothenia kempi*,
(sous-zones 48.1 et 48.2) (annexe 4, paragraphe 4.116)

2.50 Le Groupe de travail a réitéré l'avis qu'il avait offert en 1993 préconisant de maintenir la fermeture de la pêche dans les sous-zones 48.1 et 48.2 tant qu'on n'aura pas procédé à une campagne d'évaluation qui fournirait des estimations plus précises de l'état des stocks de ces sous-zones.

Avis de gestion

2.51 Le Comité scientifique a pris note des recommandations du Groupe de travail et préconisé de maintenir les mesures de conservation en vigueur en ce qui concerne les espèces ci-dessus.

Iles Sandwich du Sud (sous-zone 48.4)
(annexe 4, paragraphe 4.117)

2.52 Aucune capture n'a été déclarée pour ce secteur.

Avis de gestion

2.53 En l'absence de nouvelles informations, le Comité scientifique a recommandé de maintenir les mesures de conservation 70/XII et 71/XII en vigueur.

Zone statistique 58 (secteur de l'océan Indien)

2.54 Les captures de la saison 1994 figurent au tableau 9 de l'annexe 4. Les captures de *D. eleginoides* de la division 58.5.1 proviennent de la pêche dirigée, au chalut et à la palangre, de la France et de l'Ukraine. Les captures de la sous-zone 58.6 proviennent d'une pêche exploratoire française par chalutages autour des îles Crozet.

Dissostichus eleginoides (division 58.5.1) Îles Kerguelen (annexe 4, paragraphes 4.131 à 4.135)

2.55 La pêche de cette espèce s'est poursuivie pendant la saison 1993/94 dans les deux secteurs traditionnels : à la palangre sur la pente occidentale (942 tonnes) et au chalut sur le plateau septentrional (4 141 tonnes).

2.56 Aucune autre donnée n'a été produite.

2.57 Les autorités françaises ont limité à 1 000 tonnes la pêche à la palangre dans le secteur occidental pour la saison 1994/95.

2.58 A titre préventif, les autorités françaises ont fixé une limite de 3 000 tonnes dans le secteur nord pour la pêche au chalut de la saison 1994/95.

Avis de gestion

2.59 En l'absence de nouvelles données, le Comité scientifique a accepté les mesures de conservation de la France. Elles sont en accord avec l'avis déjà donné par le Groupe de travail, à savoir que le rendement admissible à long terme est estimé à 1 400 tonnes pour le secteur occidental du plateau de Kerguelen et qu'il conviendrait de suivre une approche préventive pour le secteur nord afin d'empêcher une réduction du stock reproducteur avant que l'on ait pu correctement évaluer le stock.

2.60 Le Comité scientifique a approuvé l'opinion du Groupe de travail selon laquelle l'évaluation correcte de ces stocks pourrait nécessiter plusieurs campagnes d'évaluation par chalutages des stocks entiers qui fourniraient des indices d'abondance pour modéliser la dynamique des stocks et le rendement admissible.

Notothenia rossii (division 58.5.1)
Iles Kerguelen (annexe 4, paragraphes 4.120 à 4.123)

2.61 De nouvelles informations ont été présentées sur l'augmentation de l'abondance des juvéniles de *N. rossii*. Le Groupe de travail a toutefois noté que ces données portaient sur une partie du stock qui n'appartenait pas aux lieux de pêche, et qu'elles n'étaient donc pas représentatives de tout le stock. La biomasse actuelle est nettement inférieure à celle qui précédait l'exploitation.

Avis de gestion

2.62 Le Comité scientifique a approuvé la recommandation du WG-FSA selon laquelle la pêche commerciale de *N. rossii* devrait rester fermée tant qu'une campagne d'évaluation de la biomasse n'aura pas démontré que le stock a récupéré à un niveau pouvant supporter la pêche.

Notothenia squamifrons (division 58.5.1)
Iles Kerguelen (annexe 4, paragraphes 4.124 et 4.125)

2.63 On ne dispose pas de nouvelles données sur cette pêche.

Avis de gestion

2.64 Le Comité scientifique a approuvé la recommandation du WG-FSA selon laquelle, sur le plateau de Kerguelen, la pêche de *N. squamifrons* devrait rester fermée.

Chamsocephalus gunnari (division 58.5.1)
Plateau de Kerguelen (annexe 4, paragraphes 4.126 à 4.130)

2.65 Les résultats d'une étude du recrutement ont conforté l'idée que la population est dominée par une cohorte unique qui vit trois ans. D'autres cohortes sont présentes, mais d'une abondance inférieure. Ceci résulte vraisemblablement de variations du recrutement.

2.66 Lors de la dernière réunion, le Comité scientifique avait approuvé la recommandation du WG-FSA préconisant de reporter à la saison 1994/95 la pêche sur la cohorte abondante recrutée actuellement, de manière à ce qu'elle puisse se reproduire. De plus, il conviendrait de n'autoriser qu'une pêche limitée pendant la saison 1994/95 pour permettre un évitement suffisant des poissons et une deuxième ponte, et parce qu'une tendance à la baisse avait été décelée dans l'abondance des dernières cohortes importantes. L'objectif de la première partie de la recommandation de l'année dernière - pêche interdite pendant la saison 1993/94 - a été atteint. Toutefois le Groupe de travail n'a pu recommander de limite de capture pour la saison 1994/95 par manque de données disponibles sur la biomasse de cette cohorte.

2.67 Le Comité scientifique a approuvé l'opinion du Groupe de travail selon laquelle un certain pourcentage de la cohorte devrait pouvoir survivre une année supplémentaire pour pondre une seconde fois dans l'espoir que cela contribue d'une part, à établir une population qui aurait plus d'une cohorte abondante et d'autre part, à réduire la variabilité de la biomasse.

Avis de gestion

2.68 Le Comité scientifique a recommandé de maintenir la pêche à un niveau peu élevé pendant la saison 1994/95 pour permettre à la cohorte abondante actuelle de se reproduire une seconde fois.

Ile Heard (division 58.5.2)
(annexe 4, paragraphes 4.147 à 4.159)

2.69 Les résultats de trois campagnes d'évaluation par chalutages effectuées dans la région depuis 1990 ont été examinés par le Groupe de travail.

2.70 Le Comité scientifique a accepté la décision du Groupe de travail qui compte déterminer les taux préventifs de capture par une approche similaire à celle adoptée pour *E. carlsbergi* dans la sous-zone 48.3 (annexe 4, paragraphes 4.150 à 4.158). Le Comité scientifique a noté que ces évaluations seraient ajustées à la suite de la révision des paramètres biologiques de ces stocks dans le secteur de l'île Heard.

Avis de gestion

2.71 Le Comité scientifique a recommandé de fixer un TAC préventif de 311 tonnes pour *C. gunnari* et de 297 tonnes pour la pêche au chalut de *D. eleginoides*.

Régions côtières du continent Antarctique (divisions 58.4.1 et 58.4.2)

2.72 Le WG-FSA n'a pas disposé de nouvelles informations qui lui auraient permis d'évaluer les stocks de ces secteurs (annexe 4, paragraphe 4.160).

Bancs Ob et Lena (division 58.4.4) (annexe 4, paragraphes 4.136 à 4.146)

2.73 Le Comité scientifique a apprécié les dernières données que l'Ukraine a présentées sur les captures effectuées sur ces bancs (SC-CAMLR-XIII/BG/13). De nouvelles évaluations des stocks seront réalisées à partir de ces données à la prochaine réunion du WG-FSA. La dernière réunion du WG-FSA n'avait aucune nouvelle donnée sur ces bancs à sa disposition.

2.74 V. Yakovlev (Ukraine) a informé le Comité scientifique de l'intention de l'Ukraine d'entreprendre les recherches qu'elle avait proposées ces dernières années, lesquelles consisteraient à évaluer les stocks de poissons sur les bancs Ob et Lena en novembre cette année (WG-FSA-94/32). Il a encouragé la participation d'observateurs d'autres pays membres.

2.75 Le Comité scientifique a pris note des détails du projet de campagne d'évaluation au chalut (pour plus de détails, voir paragraphes 6.9 à 6.15 de l'annexe 4). La campagne d'évaluation sera menée à partir d'un chalutier de fond commercial muni d'un maillage (en losange) de 40 mm au cul de chalut. La durée des traits de chalut sera de 60 minutes. Le Comité scientifique s'est particulièrement inquiété de l'utilisation d'un câble de contrôle des filets. Il a noté le fait qu'outre la campagne de recherche, le navire entreprendrait une pêche commerciale dont il a estimé qu'elle devrait être assujettie aux mesures de conservation.

Avis de gestion

2.76 Le Comité scientifique a approuvé l'avis du Groupe de travail selon lequel une campagne d'évaluation de la biomasse est susceptible de grandement améliorer les estimations sur les stocks de poissons des deux bancs.

2.77 Le Comité scientifique s'est rallié aux recommandations du Groupe de travail, à savoir :

- i) que la campagne de recherche par chalutages de l'Ukraine soit menée conformément aux informations citées aux paragraphes 6.9 à 6.15 de l'annexe 4;
- ii) que le TAC de 1 150 tonnes de *N. squamifrons* (715 tonnes pour le banc Lena et 435 tonnes pour le banc Ob) qui avait été fixé par la mesure de conservation 59/XI soit réinstauré pour les saisons 1994/95 et 1995/96;
- iii) que la déclaration des données s'aligne sur le format de la base de données de la CCAMLR et que l'enregistrement de celles-ci soit conforme aux conditions énoncées dans la mesure de conservation 64/XII. Ces informations devraient inclure toutes les espèces capturées;
- iv) que, dans le cas où la campagne d'évaluation proposée serait reportée d'un an, le TAC recommandé soit éventuellement révisé, compte tenu des nouvelles évaluations effectuées par le Groupe de travail et fondées sur les statistiques de capture révisées fournies dans SC-CAMLR-XIII/BG/13;
- v) que la présence d'oiseaux de mer à proximité du navire soit contrôlée et que tous les cas de mortalité accidentelle, en particulier ceux causés par le câble de contrôle du chalut, soient déclarés;
- vi) qu'un observateur scientifique international soit présent durant ces activités; et
- vii) que l'exemption aux mesures de conservation à des fins de recherche ne s'applique qu'aux stations de recherche déterminées au préalable.

Gestion dans des conditions d'incertitude liée à la taille du stock et au rendement admissible

2.78 Les discussions du WG-FSA sur cette question sont rapportées aux paragraphes 4.161 à 4.164 de l'annexe 4.

2.79 Le Comité scientifique a approuvé l'approche qu'adopterait le Groupe de travail pour élaborer des modes de gestion par espèce, dans des conditions d'incertitude. Il a notamment noté la direction prise par le WG-FSA par laquelle celui-ci envisagerait différentes options pour un plan de gestion à long terme de *C. gunnari* dans la sous-zone 48.3 (voir paragraphe 2.35). De plus, le Comité scientifique a noté que le WG-FSA avait appliqué l'approche adoptée par le WG-Krill envers *E. carlsbergi* dans la sous-zone 48.3 (paragraphes 2.41 et 2.42) et envers *C. gunnari* et *D. eleginoides* dans la division 58.5.2 (paragraphe 2.70). Les techniques et modèles utilisés par le Groupe de travail opèrent de telle manière que les rendements calculés et les limites de captures généralement diminuent lorsque l'incertitude d'un paramètre quelconque augmente.

Questions relatives à la gestion de l'écosystème

2.80 Le Groupe de travail s'est penché sur plusieurs questions relatives à la gestion de l'écosystème : le contrôle des populations de poissons du littoral (annexe 4, paragraphes 5.1 à 5.3), la mortalité accidentelle des oiseaux induite par la pêche à la palangre (question renvoyée au WG-IMALF pour qu'il la discute - annexe 4, paragraphe 5.4), les interactions des otaries, de *C. gunnari* et du krill (annexe 4, paragraphe 5.5), la capture accessoire de poissons juvéniles et larvaires dans la pêcherie de krill (annexe 4, paragraphes 5.6 à 5.10) et les interactions de la pêcherie à la palangre et des mammifères marins (annexe 4, paragraphes 3.12 et 5.11).

2.81 Le Comité scientifique a apprécié deux études menées récemment sur la capture accidentelle de juvéniles de poissons dans les captures de krill. Bien que ces études ne soient pas directement comparables, elles permettent d'évaluer les taux de capture accessoire dans les sous-zones 48.3 et 48.4. Le Comité scientifique a pris note de la conclusion du Groupe de travail selon laquelle la capture accessoire la plus élevée est réalisée lorsque la capture de krill est relativement faible. Le Groupe de travail était arrivé à la conclusion que, vu la variabilité des estimations des captures accessoires, le taux de ces captures était susceptible d'être d'un même ordre de grandeur dans les sous-zones 48.1, 48.2 ou 48.3. Cela contredit les informations présentées par le WG-Krill (annexe 5, paragraphe 3.12) selon lesquelles les

captures accessoires provenant des environs des îles Shetland du Sud seraient dix fois moins élevées que celles déclarées par la pêcherie ukrainienne de Géorgie du Sud. Le Comité scientifique a fait remarquer que devant l'ampleur de ce problème, il fallait tenir compte de la variabilité spatio-temporelle des résultats.

2.82 Le Comité scientifique a approuvé la recommandation du WG-FSA, à savoir la poursuite à l'avenir, tout en se conformant strictement aux instructions figurant dans le *Scientific Observers' Manual*, des études qui devraient fournir des informations sur les différences spatiales, saisonnières et journalières de la capture accessoire de poissons (annexe 4, paragraphe 5.10).

Campagnes d'évaluation (annexe 4, paragraphes 6.3 à 6.15)

Etudes par simulation des campagnes d'évaluation par chalutages

2.83 Aucun nouveau document n'est parvenu au Groupe de travail. Le Comité scientifique a approuvé les commentaires formulés par le WG-FSA relativement à la nécessité de réaliser davantage de travaux sur les modèles de simulation des campagnes d'évaluation par chalutages et de poursuivre la validation des modèles qui ont déjà été présentés au WG-FSA (annexe 4, paragraphes 6.1, 6.2 et 7.3).

Campagnes d'évaluation récentes et projets de campagnes d'évaluation

2.84 Le Royaume-Uni a notifié la CCAMLR de son intention de mener une campagne d'évaluation des poissons dans la sous-zone 48.3 en janvier/février 1995 d'une conception identique à celle des années précédentes.

2.85 L'Argentine espère entreprendre une campagne d'évaluation sur les poissons démersaux entre janvier et mars 1995 dans la sous-zone 48.3. L'expédition aura également pour objet le krill de la sous-zone 48.2 si les conditions des glaces s'avèrent favorables.

2.86 Une campagne d'évaluation des poissons par chalutages de fond sur les bancs Ob et Lena est projetée par l'Ukraine pour novembre 1994. Celle-ci est discutée ci-dessus (paragraphes 2.76 et 2.77).

2.87 En réponse à la Commission (CCAMLR-XII, paragraphe 6.10) qui demande de revoir l'applicabilité de la limite de capture de 50 tonnes à la recherche fixée par la mesure de conservation 64/XII, le Comité scientifique a approuvé l'avis du Groupe de travail selon lequel, vu les dispositions relativement sévères des mesures de conservation 74/XII et 75/XII, cette limite semblerait être applicable aux crabes.

DONNEES REQUISES

2.88 Le Comité scientifique a approuvé la liste des données requises, ainsi qu'elle est spécifiée par le WG-FSA à l'appendice D de l'annexe 4.

2.89 Outre ces conditions, le Comité scientifique a approuvé les demandes du Groupe de travail, à savoir :

- i) que les données collectées par les observateurs soient, dans la mesure du possible, soumises au secrétariat sous les formats de déclaration approuvés; et
- ii) que le format de déclaration des données de la pêche à la palangre à la CCAMLR (Format C2) soit révisé pour inclure les points identifiés au paragraphe 2.23.

2.90 Le Comité scientifique a pris note du fait que la nouvelle date de présentation des données STATLANT, à savoir le 31 août, avait permis au secrétariat d'acquérir plus facilement toutes les données STATLANT avant la réunion du Groupe de travail, et que, de ce fait, les captures avaient pu être rapportées au groupe.

Logiciels et analyses requis pour la réunion de 1995
(annexe 4, paragraphes 7.3 et 7.4)

2.91 Le Comité scientifique a approuvé les recommandations exprimées par le WG-FSA.

ORGANISATION DU GROUPE DE TRAVAIL

2.92 Le Comité scientifique a pris note de la discussion du WG-FSA en ce qui concerne la fonction et les attributions de celui-ci (annexe 4, paragraphes 7.5 à 7.8) et s'est rallié à son opinion, à savoir, que ses attributions ne devaient pas être modifiées à ce stade.