

Scott and Scott 1988

Évaluation des dommages acceptables concernant le brosmes dans les eaux canadiennes de l'Atlantique

Renseignements de base

Le brosmes a été désigné comme espèce « menacée » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Il n'a pas encore été inscrit par le gouvernement canadien sur la liste établie en vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP). Pour éclairer les décisions à prendre au sujet de l'inscription de cette espèce et la planification de son rétablissement, on a effectué une Évaluation des dommages acceptables, qui a été examinée lors de la réunion tenue dans le cadre du Processus consultatif national (PCN) du 25 au 28 octobre 2004.

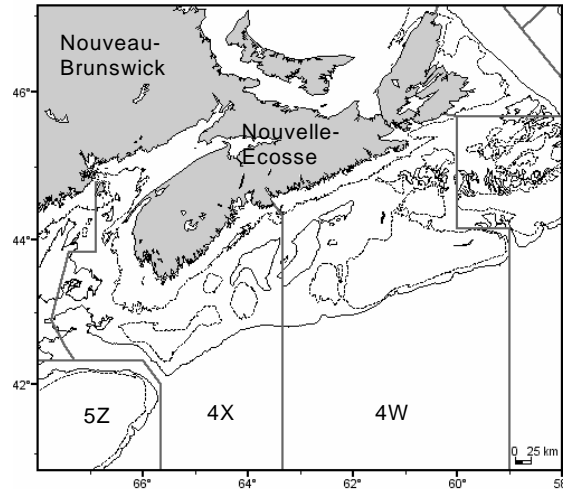
La LEP porte que le ministre des Pêches et des Océans peut délivrer un permis pour dommage fortuit à l'égard d'une espèce inscrite sur la liste de la LEP si certaines conditions sont remplies. Aux termes du paragraphe 73(2), seules peuvent être autorisées :

- des recherches scientifiques sur la conservation de l'espèce menacées par des personnes compétentes;
- une activité qui profite à l'espèce ou qui est nécessaire à l'augmentation des chances de survie de l'espèce à l'état sauvage;
- une activité qui ne touche l'espèce que de façon incidente.

Aux termes du paragraphe 73(3), le ministre compétent ne peut autoriser une activité que s'il estime que :

- toutes les solutions de rechange susceptibles de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce ont été envisagées et la meilleure solution retenue;
- toutes les mesures possibles seront prises afin de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce, son habitat essentiel ou la résidence de ses individus;
- l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce.

L'analyse présentée ici permettra au ministre des Pêches et des Océans de déterminer sur quelle base des permis pourront être délivrés pour ce qui est des eaux canadiennes de l'Atlantique. Elle donnera aussi des renseignements scientifiques aux équipes de rétablissement, advenant que le brosmes soit inscrit sur la liste officielle. Il convient de noter que dans le présent rapport, « dommage » se rapporte à toutes les interdictions définies dans la LEP.



Principale zone de distribution du brosmes dans les eaux canadiennes

Sommaire

- Depuis le milieu des années 1990, l'abondance du brosmes a fluctué, sans présenter de tendance. On ne connaît pas avec certitude l'état du stock par rapport à ses effectifs passés, mais il a régressé. Le brosmes ne présente pas les signes qu'on observe habituellement chez un stock très appauvri, mais son abondance pourrait être améliorée.
- D'après ce que laissent croire les indicateurs de l'étendue de sa distribution, le brosmes est largement répandu dans 4X et 5Z. Tous les indicateurs laissent croire qu'il a toujours été peu fréquent et rarement vu au-delà du plateau néo-écossais et du golfe du Maine.
- La principale source de mortalité d'origine humaine est la capture accessoire dans la pêche dirigée d'autres espèces. Selon ce qu'on sait actuellement, le taux de la mortalité due à toutes les sources de prises accessoires pourrait être maintenu pendant toute la période visée par les permis sans que cela nuise au rétablissement.

- Le taux d'exploitation dû aux prises accessoires est inconnu. La principale source documentée de prises accessoires est la pêche de la morue et de l'aiglefin à la ligne à main. Selon des renseignements isolés, il y a des prises accessoires dans certaines pêches d'invertébrés au casier.
- Les plafonds récents visant les prises accessoires forcent l'industrie à modifier ses habitudes de pêche pour éviter le brosme. Ces plafonds sont toutefois dépassés.
- Comme les changements apportés à la gestion dans le but de réduire les prises de brosme sont récents, il est trop tôt pour savoir si les taux de mortalité actuels (2003-2004) par prises accessoires sont suffisamment bas pour permettre une augmentation de la biomasse. Il pourrait être nécessaire de réduire davantage les prises accessoires.

État de la question

Le COSEPAC a recommandé que le brosme soit désigné comme espèce « menacée ». Si cette espèce devait bénéficier des mesures de protection prévues dans la LEP, des permis pour dommages acceptables seraient exigés à court terme et un plan de rétablissement de l'espèce devrait être établi à long terme, ce qui nécessite des avis scientifiques.

Évaluation

La réunion tenue du 25 au 28 octobre 2004 dans le cadre du Processus consultatif national (PCN) a porté sur les analyses et l'information décrites ci-après.

Description de l'espèce

Le brosme (*Brosme brosme*) est une espèce solitaire, sédentaire et à nage lente présente dans tout l'Atlantique Nord. D'après les données des relevés, on le trouve surtout dans le golfe du Maine et dans l'ouest du

plateau néo-écossais. Il préfère les fonds de roche ou de gravier. On le considère comme une espèce d'eau profonde, bien qu'on en ait trouvé des individus à des profondeurs ne dépassant pas 20 mètres.

Le brosme est capturé accessoirement dans de nombreuses pêches. Il a été établi que c'est dans la pêche de la morue et de l'aiglefin à la palangre, où elles peuvent être légalement débarquées, que ses prises accessoires sont les plus élevées. Les prises au chalut sont faibles car le brosme a l'habitude de se dissimuler dans les crevasses et qu'il a une prédilection pour les fonds rocheux. Un plafond de 1 000 t a été imposé pour la première fois sur les prises accessoires dans les divisions 4VWX de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) en 1999. En 2003 et 2004, ce plafond a été ramené à 750 tonnes et appliqué à 4VWX5Z. On ne sait pas si cette mesure est efficace pour réduire le taux de mortalité, mais en nombre absolu, les prises de brosme ont diminué depuis l'adoption des plafonds.

Situation de l'espèce

En mai 2003, le COSEPAC a désigné le brosme comme étant une espèce « menacée » (susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitatifs auxquels elle est exposée ne sont pas renversés, les espèces ont voie de disparition étant des espèces qui sont exposées à une disparition ou à une extinction imminente), invoquant une diminution de plus de 90 % de l'abondance et la rareté croissante du poisson dans les traits de chalut des relevés NS du MPO sur les 32 ans de la série.

Il n'y a pas d'estimation précise de l'abondance totale du brosme. Compte tenu de la diminution de l'abondance dans les zones de concentration, constatée tant dans la pêche commerciale que dans les relevés NS du MPO, on considère que ses niveaux actuels sont inférieurs à leurs valeurs historiques. Ses taux de prises dans la pêche des poissons de fond à la palangre ont diminué au début des années 1990, mais des

changements dans les habitudes de pêche des espèces ciblées peuvent avoir contribué à la situation. On n'observe pas de distribution tronquée des tailles, qui est un signe d'un stock très appauvri. La longueur modale semble avoir diminué quelque peu depuis les années 1950, mais toute la fourchette de tailles est encore présente. On rencontre toujours du brosme de manière courante dans la pêche du poisson de fond à la palangre et environ 1 000 t de ce poisson ont été débarquées chacune des dernières années.

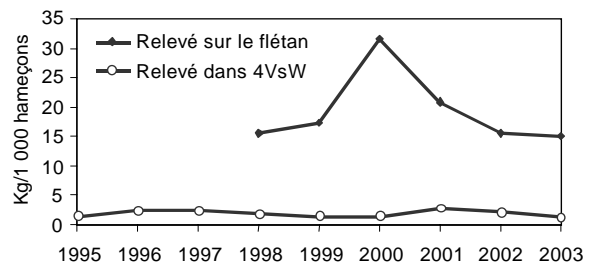
Les données du relevé scientifique annuel du MPO au chalut de fond ne sont pas considérées comme un indice fiable de l'abondance, parce que le relevé n'englobe pas l'habitat de prédilection du brosme, qu'il utilise un engin adéquat ne convenant pas à l'échantillonnage du brosme et qu'il n'échantillonne que certaines parties de la zone de distribution de ce poisson d'eau profonde.

Deux relevés de l'industrie fournissent des indices utiles pour les zones échantillonnées. Toutefois, il n'y a pas de relevé conçu spécifiquement pour échantillonner le brosme. De plus, aucun relevé n'englobe la totalité des profondeurs dans lesquelles évolue le brosme dans les eaux canadiennes. Les deux relevés de l'industrie sont effectués au moyen de palangres et prélèvent des échantillons dans une variété de substrats, y compris les habitats rocheux. Ces relevés ne portent pas sur toute la période considérée dans le rapport de situation du COSEPAC.

Le relevé à la palangre sur le flétan qu'effectue l'industrie depuis 1998 couvre la zone de distribution du brosme sur le plateau néo-écossais et le long du talus (filage jusqu'à 1 000 m), mais il ne comporte pas d'échantillonnage dans le golfe du Maine ou sur le banc Georges tous les ans. Les prises aux stations fixes de ce relevé semblent stables ou fluctuent sans présenter de tendance. La distribution des profondeurs de filage dans le relevé sentinelle à la palangre dans 4VsW est comparable à celle des profondeurs de chalutage dans le relevé du

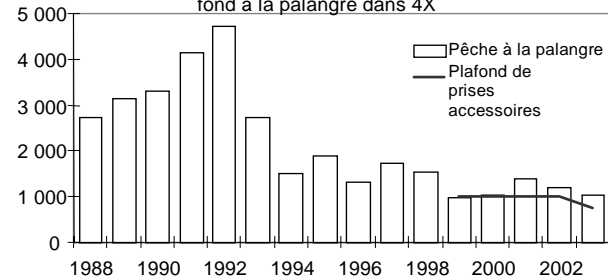
chalut de fond du MPO, excluant les eaux profondes. Depuis le début du relevé, en 1995, les prises dans la phase d'échantillonnage aléatoire de ce relevé fluctuent sans présenter de tendance. La zone échantillonnée n'englobe pas le centre de la zone de distribution du brosme (4X5Z), mais les données corroborent néanmoins l'absence de tendance observée dans le relevé sur le flétan réalisé par l'industrie.

Taux de prises du brosme dans les relevés de l'industrie



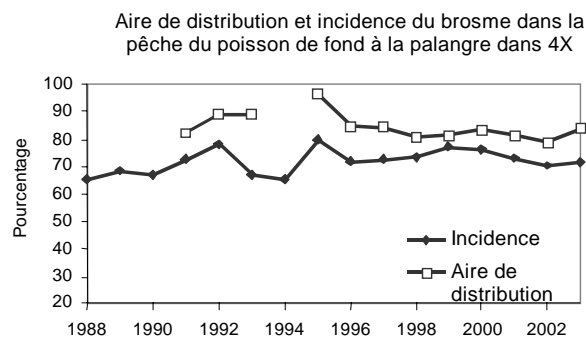
Les débarquements commerciaux déclarés dans la pêche de la morue et de l'aiglefin à la palangre se sont situés en moyenne à 1 156 t de 1999 à 2002, alors que les prises accessoires étaient plafonnées à 1 000 t. Les débarquements déclarés en 2003 étaient de 1 036 t, le plafond ayant été ramené à 750 t.

Débarquements déclarés de brosme dans la pêche du poisson de fond à la palangre dans 4X



Une analyse des données sur les prises commerciales révèle qu'il n'y a pas de changement dans l'aire de distribution du brosme (pourcentage de carrés de 5 minutes de la zone de pêche à la palangre dans lesquels on a signalé la présence de brosme) et dans l'incidence (pourcentage de sorties dans lesquelles on a déclaré du brosme) dans la pêche du poisson de fond à la palangre dans 4X. Cela laisse penser que le brosme est encore répandu et fréquemment

rencontré. En raison des inquiétudes soulevées par la qualité des données, par exemple des erreurs dans les déclarations, et des changements dans les habitudes de pêche, il n'a pas été tenu compte par la suite des données sur les prises commerciales.



Domage (ou mortalité) anthropique tolérable

On ne dispose pas d'indices quantitatifs fiables de l'abondance avant les années 1990. Toutefois, l'absence de brosmes dans les endroits où ce poisson était autrefois présents, signalée par les membres de l'industrie et constatée dans le relevé au chalut de fond du MPO, laisse croire que le brosmes était plus abondant dans les années 1990 et au début des années 1990. On ne connaît pas l'ampleur de ce changement. Quoique le brosmes ne présente pas les signes habituels d'un stock appauvri (par exemple une réduction de la fourchette de tailles ou de l'aire de distribution géographique) on considère qu'il faudrait que son abondance augmente. Depuis le milieu des années 1990, les indices d'abondance du brosmes ont fluctué, sans présenter de tendance. Cela donne à penser que le taux actuel de la mortalité due à toutes les sources de prises accessoires pourrait être maintenu pendant toute la période visée par les permis sans que cela nuise au rétablissement. Une baisse de la mortalité d'origine anthropique serait vraisemblablement nécessaire pour que l'abondance augmente.

Sources possibles de mortalité et dommage global

La principale source de mortalité d'origine anthropique réside dans les prises accessoires capturées dans la pêche dirigée d'autres espèces. La principale source documentée de prises accessoires est la pêche de la morue et de l'aiglefin à la palangre. Il ressort de renseignements isolés que du brosmes est capturé accessoirement et rejeté dans certaines pêches d'invertébrés au casier. Une surveillance accrue est nécessaire pour quantifier le phénomène. Le taux d'exploitation dû aux prises accessoires est inconnu. Il n'y a pas de raison d'attendre une hausse de l'effort, et partant de la mortalité par prises accessoires, dans ces pêches durant la période visée par les permis.

Solutions de recharge et mesures d'atténuation possibles

Des plafonds ont été imposés sur les prises accessoires par la Gestion des pêches. Ils ont entraîné pour l'industrie de la pêche du poisson de fond à la palangre des changements dans la distribution temporelle et spatiale de son effort, pour réduire les prises accessoires de brosmes. Une autre redistribution de l'effort en vue d'éviter le brosmes peut être possible. Un régime de gestion comportant des restrictions directes sur les périodes et les zones de pêche pourrait contribuer à une baisse de la mortalité, mais cela nécessite d'être étudié plus à fond.

C'est dans la pêche dirigée de la morue et de l'aiglefin à la palangre que les prises accessoires de brosmes documentées sont les plus élevées. On a aussi observé de telles prises dans la pêche du flétan à la palangre et il s'en produirait également dans certaines pêches d'invertébrés au casier. Une étude d'autres méthodes de pêche qui permettraient de réduire les prises accessoires de brosmes est nécessaire. Il est *techniquement possible* de capturer le quota de morue et d'aiglefin des palangriers au moyen d'autres engins - comme le chalut de fond - qui ont un taux de

prises accessoires du brosmes beaucoup plus bas, quoique cela aurait de vastes répercussions sociales et économiques. Il faut que l'analyse des solutions possibles sur le plan biologique intègre des données d'autres sources, y compris de la Gestion des pêches et des intervenants, en ce qui a trait aux conséquences sociales et économiques pour déterminer quelle est la meilleure solution.

Sources d'incertitude

La mortalité due aux pêches d'invertébrés au casier n'est pas quantifiée. Les brosmes sont le plus souvent morts quand ils sont amenés à la surface, car leur estomac a tendance à se retourner lors de leur remontée. On ne sait pas quelle est la survie des prises accessoires en eaux peu profondes. Une surveillance des pêches en question est nécessaire en vue de quantifier les prises accessoires et la mortalité.

Conclusion

On ne pense pas que la mortalité actuelle nuise à la survie ou au rétablissement du brosmes pendant la période visée par les permis.

Aucune information scientifique ne permet actuellement d'établir un objectif de rétablissement, mais il serait bon que l'abondance augmente.

La courbe actuelle des tendances de l'abondance semble aplatie, ce qui donne à penser qu'une baisse de la mortalité d'origine anthropique est nécessaire pour que l'abondance augmente.

Bibliographie

COSEPAC, 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le brosmes, *Brosme Brosme*, au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 30 pp.

Harris, L.E., P.A. Comeau, and D.S. Clark. Evaluation of cusk (*Brosme brosme*) in Canadian waters. SCES, Doc. rech. 2002/104. 66 p.

Pour obtenir de plus amples renseignements

au sujet du brosmes,

communiquer Lei E. Harris
avec : Station biologique de St. Andrews
531, ch. Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.) E5B 1L4

Tél. : (506) 529-5838
Fax : (506) 529-5862
Courriel : harrisle@mar.dfo-mpo.gc.ca

au sujet des espèces en péril,

communiquer
avec : Arran McPherson
Institut océanographique de
Bedford
C.P. 1006
Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-8503
Fax : (902) 426-2331
Courriel : mcphersona@mar.dfo-mpo.gc.ca

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional des
provinces Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070

Fax : 902-426-5435

Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN : 1480-4921 (imprimé)

© Sa Majesté du chef du Canada, 2004

*An English version is available on request at
the above address.*



***La présente publication peut être
citée comme suit :***

MPO, 2004. Évaluation des dommages
acceptables concernant le brosmes dans
les eaux canadiennes de l'Atlantique.
Secr. can. de consult. sci. du MPO Rapp.
sur l'état des stocks 2004/044.