

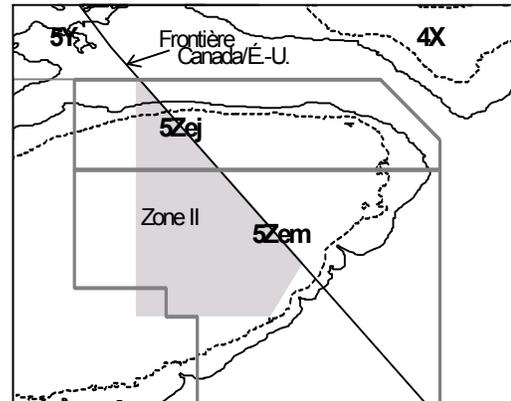
Morue de l'est du banc Georges

Renseignements de base

La morue est pêchée sur le banc Georges depuis la fin des années 1700. Toutefois, à compter de 1977, seuls le Canada et les États-Unis en ont pratiqué la pêche dirigée sur ce banc et depuis 1984, année de l'établissement de la frontière Canada/États-Unis sur le banc Georges, chacun de ces pays doit s'en tenir à son côté respectif du banc. Les prises canadiennes de morue sont capturées surtout entre juin et octobre. La pêche canadienne est gérée au moyen de clôtures saisonnières pour les bateaux de tous engins ainsi que d'AE pour les bateaux de >65 pi, de QIT pour les bateaux de pêche aux engins mobiles de <65 pi depuis juin 1992 et de quotas individuels ou communautaires pour les bateaux de pêche aux engins fixes. Aux États-Unis, la pêche dans la zone de gestion a été limitée par l'agrandissement de la zone de fermeture II créée en 1994 et par la fermeture de cette zone à longueur d'année depuis 1995.

Depuis ces dernières années, la majeure partie de la biomasse se trouve du côté canadien de la frontière internationale, quoique d'importantes migrations transfrontalières aient lieu de façon saisonnière.

La morue du banc Georges se nourrit en premier lieu de poisson, mais les crustacés et mollusques font aussi partie de son alimentation. Elle connaît une croissance très rapide, atteignant 50 cm (20 po) et commençant à frayer pour la première fois à l'âge 2. La quasi-totalité de la population a atteint la maturité sexuelle à l'âge 3.



Sommaire

- Les prises combinées du Canada et des États-Unis en 2001 se sont chiffrées à 3 500 t, ce qui représente une augmentation de 57 % par rapport à 2000.
- La biomasse des adultes a augmenté, passant de 8 900 t en 1995 à environ 21 100 t en 2001, mais elle est depuis retombée et se situe à environ 17 300 t en 2002. Cette hausse a été due presque entièrement à la croissance et à la survie jusqu'aux âges 5+ des classes d'âge de 1992, 1995 et 1996.
- Le recrutement se situe sous la moyenne de 1978-1998 (7,5 millions) depuis la classe d'âge de 1990 et il est très bas depuis la classe d'âge de 1996.
- Le taux d'exploitation des âges 4-6 a augmenté rapidement entre 1989 et 1993, pour se situer au-delà de 50 %. Les taux d'exploitation de 1999 et 2000 étaient inférieurs à $F_{0,1}$, mais celui de 2001 dépassait $F_{0,1}$.
- Les projections à $F_{0,1}$ pour 2002 indiquent un rendement combiné Canada/États-Unis d'environ 1 900 t. Au rendement $F_{0,1}$ en 2002, on s'attend à ce qu'en 2003 la biomasse des adultes reste à peu près au niveau de 2002.

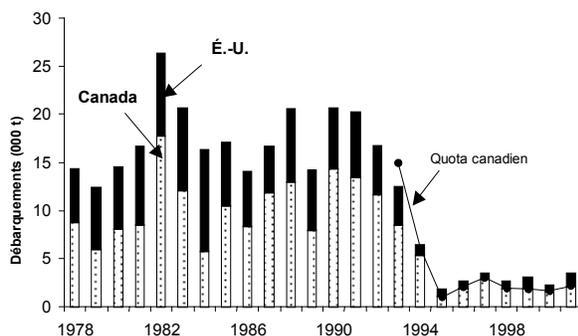
- Avec le piètre recrutement actuel et des taux d'exploitation proches des niveaux présents, on n'attend pas d'amélioration du stock dans un avenir proche.

La pêche

Prises (milliers de tonnes)

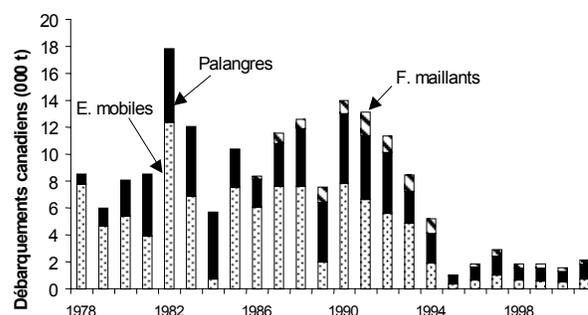
Année	Moy. 1978-1990	Moy. 1991-1997	1998	1999	2000	2001
Quota can.	-	10,1	1,9	1,8	1,6	2,1
Canada	10,2	6,4	1,9	1,8	1,6	2,1
É.-U.	7,0	2,7	0,8	1,2	0,7	1,4
TOTAL	17,2	9,2	2,7	3,0	2,3	3,6

Les prises combinées du Canada et des États-Unis, qui ont culminé à 26 000 t en 1982, se sont situées en moyenne à environ 17 900 t de 1978 à 1992 et ont chuté en 1995 à 1 800 t, niveau le plus bas jamais observé. Depuis 1998, les débarquements ont été d'environ 3 000 t. En 2001, les prises ont augmenté de 57 % par rapport à 2000 et ont atteint le niveau le plus élevé depuis 1994. Les prises canadiennes représentaient plus de 65 % des débarquements totaux de 5Zej et 5Zem.



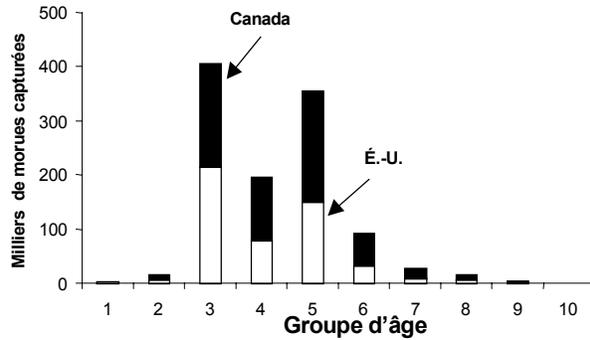
Les débarquements canadiens proviennent surtout maintenant des flottilles de pêche aux engins fixes. Depuis 1995 et en raison de la réduction des rendements autorisés, la pêche sur le banc Georges est devenue davantage une pêche d'espèces mixtes, moins axée sur la morue. En 1995, la pêche a été limitée aux prises accessoires exclusivement. Depuis 1995, également, l'industrie a pris elle-même des dispositions pour éviter les dépassements

d'allocation, notamment en pratiquant la pêche dirigée de l'aiglefin au début de juin et à la fin de l'automne, alors que les prises accessoires de morue étaient basses. Des observateurs ont été présents dans une forte proportion des sorties et la vérification à quai a été totale (100 %). En 2001, la plupart des flottilles ont capturé leur allocation. La pêche canadienne du poisson de fond dans 5Zj,m est fermée à tous les bateaux de janvier à juin depuis 1994. Les débarquements ont augmenté de 34 %, passant de 1 600 t en 2000 à 2 100 t en 2001.



Les prises américaines de 1995 à 1998 allaient de 557 t à 795 t. Depuis décembre 1994, une zone fermée à longueur d'année (zone II) a été établie dans une partie de 5Zej et de 5Zem. De plus, les maillages minimaux ont été augmentés en 1994 et à nouveau en 1999. Pour réduire encore l'effort, on a imposé des limites sur le nombre de jours en mer. Les prises américaines sont passées de 795 t en 1998 à 1 150 t en 1999, puis elles sont tombées à 660 t en 2000 et ont augmenté à nouveau à 1 360 t en 2001.

La classe d'âge de 1998 à l'âge 3 dominait la pêche de 2001 et représentait plus de 36 % du total numérique de prises, soit plus du double du rendement projeté en 2001, ce qui dénote une sous-estimation de cette classe dans l'évaluation de 2001. La contribution des morues des âges 6+ était plus basse qu'on le prévoyait dans la projection de rendement de 2001, en raison de changements dans le recrutement partiel.

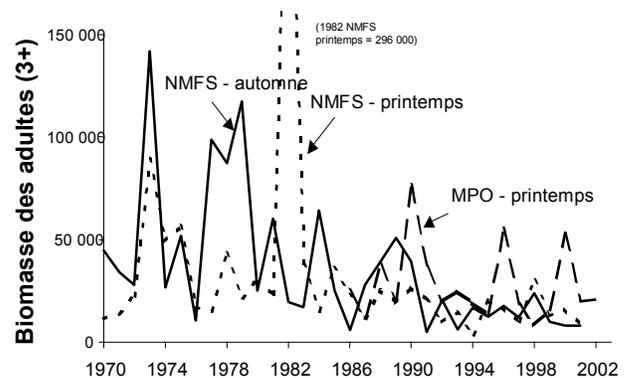


Conditions environnementales

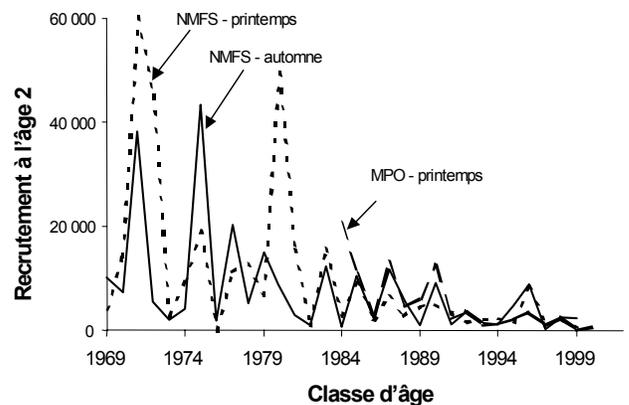
Ces dernières années (1998-2001), les températures de l'eau du banc Georges se sont situées en général environ 1 °C au-dessus de la normale. Cela contraste avec le plateau néo-écossais, où les températures en 2001 étaient inférieures à la normale et plus basses qu'en 2000. Le brassage vertical sur le banc Georges, reflété par la différence annuelle moyenne dans la densité de l'eau entre 0 et 50 m, est resté relativement constant, comme cela a été le cas les 20 dernières années. Le front du plateau et du talus continental ainsi que le Gulf Stream se situaient plus au large en 2001 qu'en 2000. Le front du plateau et du talus continental s'est déplacé vers le large par rapport à sa position moyenne à long terme (1971-2000), tandis que le Gulf Stream est resté plus près de la terre par rapport à sa position moyenne à long terme. Bien que les données des relevés de juillet sur le poisson de fond et les données satellitaires sur la couleur de l'océan (pour toute l'année) ne portent pas sur le banc Georges, elles semblent indiquer qu'en 2001 les niveaux de chlorophylle dans les eaux de surface étaient comparables à ceux de 2000 et à la moyenne à long terme. Les liens entre les conditions océanographiques et l'état des stocks de poisson évalués dans 5Z sont encore vagues et restent à l'étude.

État de la ressource

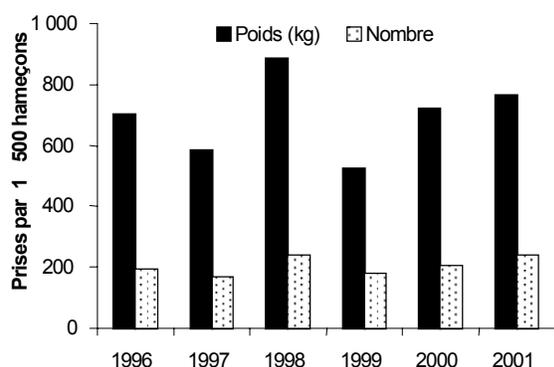
Les relevés scientifiques du MPO et du NMFS semblent présenter les mêmes tendances de distribution spatiale homogène par saison. La biomasse des adultes (âges 3+) a diminué entre 1990 et 1992 et s'est légèrement rétablie depuis 1995. En 2000, le relevé de printemps du MPO dénotait une hausse notable de cette biomasse par rapport à 1999, qui a été suivie d'une diminution en 2001 et 2002. Dans les plus récents relevés de printemps et d'automne du NMFS, la biomasse reste basse.



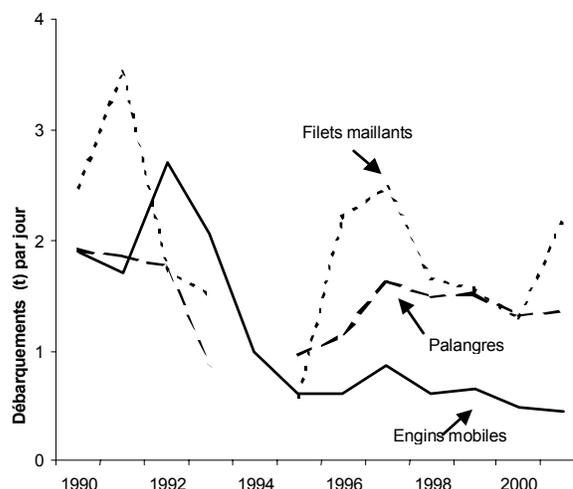
L'indice de l'effectif des classes d'âge à l'âge deux a été bien inférieur à la moyenne à long terme depuis la classe d'âge de 1990 et les classes d'âge de 1997-1999 semblent très faibles. La classe d'âge de 1996 était la plus forte depuis 1990.



Depuis 1996, un **relevé à la palangre par bateaux de pêche commerciale** est effectué sur des stations fixes par cinq bateaux utilisant des méthodes de pêche standardisées. Ses résultats ont été variables et dénotaient une modeste tendance à la hausse depuis 1999. Ce relevé ne porte que sur la partie canadienne de 5Zj,m et n'est pas jugé représentatif de l'abondance générale du stock, mais il peut fournir des renseignements supplémentaires sur la densité du stock dans la zone canadienne.



Le **taux de prises de la pêche commerciale (PUE)** à la palangre et aux engins mobiles est resté stable entre 1998 et 2001 tandis que les PUE au filet maillant ont augmenté en 2000 et 2001. Toutefois, les pêcheurs ont indiqué que leurs taux de prises récents ne reflètent pas l'abondance de la morue et qu'il a été nécessaire de modifier leurs habitudes de pêche pour éviter les zones de plus forte abondance de la morue. C'est pourquoi les PUE ne sont pas jugées représentatives de l'abondance du stock et ne sont pas utilisées dans la présente évaluation.

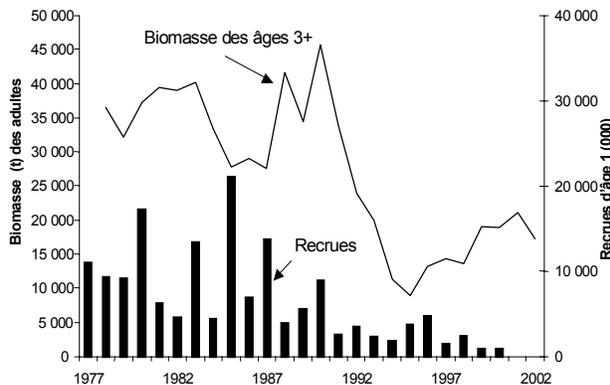


On a utilisé les données sur le **poids selon l'âge** provenant du relevé du MPO pour calculer la biomasse de la population au commencement de l'année, et les données sur le poids selon l'âge provenant de la pêche pour établir les prévisions de rendement de la pêche. Les poids selon l'âge dans le relevé présentent une tendance à la baisse et certains des poids selon l'âge en 2002 sont les plus bas jamais observés.

Les évaluations de l'état du stock ont été fondées sur une analyse des statistiques de débarquements, de la composition des prises commerciales selon l'âge et des tendances de l'abondance provenant de trois relevés de recherche au chalut de fond. Le modèle d'évaluation actuellement utilisé pour estimer l'abondance du stock a changé depuis 2001 (TRAC, 2002). Certains indices selon l'âge dans le relevé ont été écartés, car on ne les considérait pas représentatifs, et la méthode employée pour calculer l'effectif du stock à l'âge le plus vieux a été modifiée. Les conséquences les plus notables du nouveau modèle se manifestent dans une moindre tendance rétrospective et un changement apparent dans le recrutement partiel selon l'âge. Par conséquent, les rendements et les tendances des stocks signalés dans les évaluations antérieures ne sont pas directement comparables avec ceux qui sont indiqués ici.



Il s'est produit une baisse importante de la **biomasse des adultes**, qui est passée d'environ 43 000 t en 1990 à environ 8 900 t en 1995, soit le chiffre le plus bas jamais observé. La biomasse a augmenté depuis et se situait à environ 21 100 t en 2001, mais elle est tombée à 17 300 t en 2002. Presque toute la hausse enregistrée à la fin des années 1990 était due à la croissance et à la survie jusqu'aux âges 5+ des classes d'âge de 1992, 1995 et 1996. Une bonne partie du déclin survenu entre 2001 et 2002 est dû aux faibles poids selon l'âge observés dans le relevé du MPO de 2002.



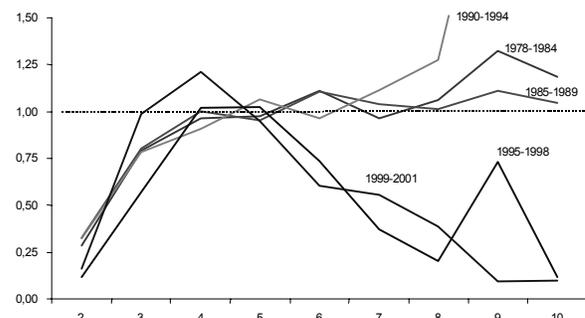
Le **recrutement** est inférieur à la moyenne de 1978-1998 (7,5 millions) depuis la classe d'âge de 1990. La classe d'âge de 1996 semble être la plus forte depuis celle de 1990. Quoique la classe d'âge de 1998 soit un peu plus forte qu'on ne l'avait estimé auparavant, le recrutement depuis 1996 a été particulièrement mauvais.

Le **taux d'exploitation des morues des âges 4-6** a rapidement augmenté entre 1989 et

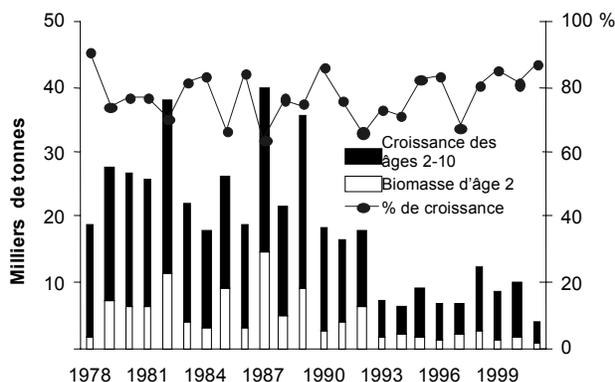
1993, pour atteindre plus de 50 %, soit plus du double du niveau de référence $F_{0,1}$. En 1995, il a été ramené sous $F_{0,1}$ en raison de mesures de gestion restrictives. Les taux d'exploitation de 1999 et 2000 étaient inférieurs à $F_{0,1}$ mais ils ont été supérieurs à ce niveau en 2001.



Le recrutement partiel à la pêche a changé depuis 1994 en raison de fermetures saisonnières et spatiales, et du fait que la pêche est devenue une pêche de prises accessoires à cause de la réduction des allocations. La capturabilité des morues des âges 5+ a diminué et le taux d'exploitation présente une importante tendance à la baisse. Cette tendance ne se maintiendra peut-être pas à long terme, mais on s'attend à ce qu'elle persiste à court terme.



La plupart (60-90 %) de la **production** du stock de morue vient de la croissance des âges 2-10, le reste étant dû au recrutement. Ces dernières années, à cause de la faiblesse du recrutement, la part due à la croissance a augmenté et elle se situe maintenant à environ 90 % du total.



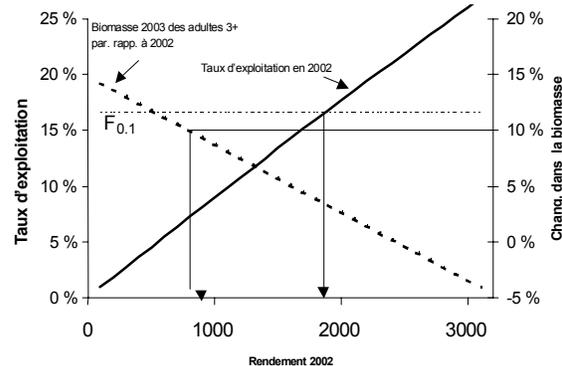
Une analyse rétrospective dénote des incohérences et une tendance à surestimer ou sous-estimer la mortalité par pêche, la biomasse et l'abondance à l'âge 1, par rapport à l'estimation de l'année terminale. Cette tendance est nettement moins marquée dans la présente évaluation par rapport à celle observée en 2001.

Perspectives

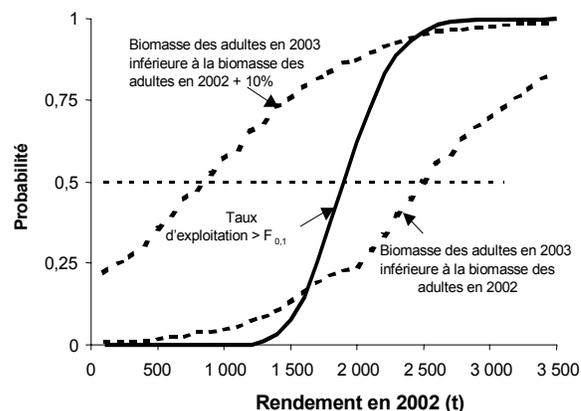
La projection à $F_{0,1}$ pour 2002 dénote un rendement **combiné** du Canada et des États-Unis d'environ 1 900 t. Cela représente une diminution notable du rendement projeté en 2001 en raison de plusieurs facteurs, dont le piètre recrutement depuis 1996, les plus bas poids selon l'âge en 2002 et le plus faible recrutement partiel à la pêche des groupes d'âge plus vieux depuis 1995. Au rendement à $F_{0,1}$, on ne s'attend pas à ce que la biomasse des adultes change beaucoup du début de l'année 2002 au début de l'année 2003.

L'incertitude associée aux résultats de l'évaluation peut être liée à la probabilité que le taux d'exploitation de 2002 dépasse $F_{0,1}$ ou à la façon dont la biomasse de 2003 changera par rapport à celle de 2002. Ces calculs ne tiennent pas compte de l'incertitude due aux variations dans le poids selon l'âge, le recrutement partiel et la mortalité naturelle, ou encore des erreurs

systématiques dans les données fournies ou des erreurs de spécifications dans le modèle.



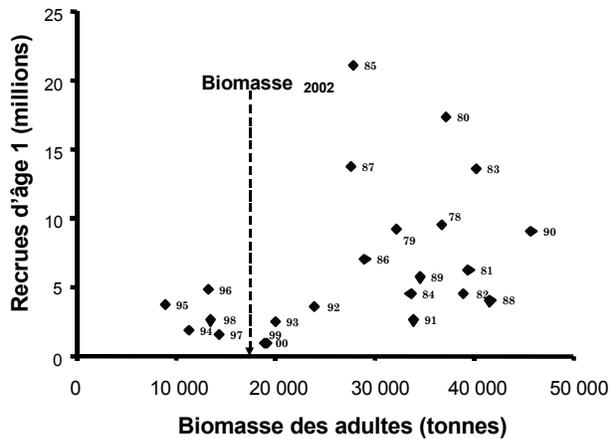
Par exemple, pour un rendement combiné Canada/États-Unis d'environ 1 500 t en 2002, il y a une faible probabilité de dépassement de $F_{0,1}$ et de diminution de la biomasse des adultes. Toutefois, au rendement de 2002, la probabilité d'une hausse de 10 % de la biomasse des adultes n'est que de 25 %. Il n'y a pratiquement pas de possibilité que la biomasse augmente de 20 % en 2003.



Considérations de gestion

La comparaison entre la biomasse des adultes et le recrutement connexe révèle que les classes d'âge relativement faibles d'après 1992 ont été produites à des niveaux de biomasse égaux ou inférieurs à 25 000 t. La probabilité d'un piètre recrutement (moins de 5 millions) augmente pour une biomasse des adultes inférieure à un seuil de 25 000 t.

Un mauvais recrutement subséquent réduira les probabilités d'accroissement de la biomasse vers un seuil de 25 000 t.



Avec le piètre recrutement actuel et des taux d'exploitation proches des niveaux présents, on n'attend pas d'amélioration du stock dans un avenir proche.

Dans la pêche canadienne du poisson de fond, la morue et l'aiglefin sont souvent capturés ensemble. Toutefois, leur capturabilité diffère et ils ne sont pas nécessairement capturés en quantité proportionnelle à leur abondance relative. Compte tenu des habitudes de pêche actuelles et de l'exploitation de l'aiglefin au niveau $F_{0,1}$, il pourrait être difficile d'atteindre les objectifs de rétablissement de ce stock de morue.

Il ressort de renseignements anecdotiques concernant la pêche de 2001 et des poursuites contre les contrevenants soupçonnés que les rejets probables de morue et les fausses déclarations de prises auraient augmenté. Ces procédés risquent de s'accroître dans la pêche de 2002 si les prises autorisées de morue sont abaissées alors que celle d'aiglefin augmentent.

Références

Harrison, G., D. Sameoto, J. Spry, K. Pauley, H. Maass, and V. Soukhovtsev. 2002. Biological and chemical oceanographic conditions on the Scotian Shelf, in the Gulf of Maine and the Southern Gulf of St. Lawrence in 2001. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/056.

Hunt, J.J., and B. Hatt. 2002. Status of Eastern Georges Bank cod (Unit Areas 5Zej, 5Zem) for 1978-2002. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/072.

TRAC. 2002. Proceedings of the Fifth Meeting of the Transboundary Resources Assessment Committee (TRAC), 5-8 February, 2002. Northeast Fisheries Science Center Reference Document (in press).

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Joseph Hunt
Station biologique de St. Andrews
532, chemin Brandy Cove
St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
E5B 2L9

Tél. : (506) 529-8854

Fax : (506) 529-5862

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

Ce rapport est disponible du :

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 électronique: myrav@mar.dfo-
mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2002

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



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

MPO, 2002. Morue de l'est du banc
Georges. MPO – Sciences, Rapport sur
l'état des stocks A3-04 (2002).