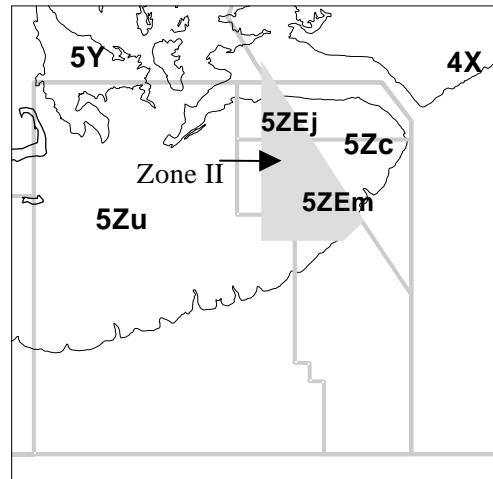


Morue de l'est du banc Georges



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 É.-U. en ont fait la pêche sélective sur ce banc et depuis 1985, année de l'établissement de la frontière Canada/É.-U. sur le banc Georges, chaque 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 et d'AE pour les bateaux de >65 pi, de QIT pour les bateaux de pêche aux engins mobiles de <65 pi depuis juin 1992, ainsi que de quotas individuels ou communautaires pour les bateaux de pêche aux engins fixes. Aux É.-U., 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 est à maturité à l'âge 3.

Sommaire

- Les débarquements combinés du Canada et des États-Unis en 1998 se chiffraient à 2 700 t.
- La croissance et le plus fort taux de survie des classes d'âge de 1992 et de 1995 sont les principales causes de l'accroissement de la biomasse des adultes, qui est passée de 8 000 t en 1995 à environ 19 000 t en 1999.
- Le recrutement est inférieur à la moyenne depuis la classe d'âge de 1990, et les classes d'âge de 1997 et 1998 sont les plus faibles observées. On a constaté que le recrutement est bas quand la biomasse des adultes est inférieure à 25 000 t.
- La probabilité d'une hausse de 20 % de la biomasse, telle qu'observée en 1998, est faible en raison de ce bas recrutement récent. Il est peu probable qu'on atteigne une biomasse des adultes de 25 000 t dans un proche avenir.
- Le taux d'exploitation parmi les poissons des âges 4+, qui était de 65 % en 1993, est tombé près du niveau $F_{0,1}$ en 1995 et est resté proche de ce niveau de 1996 à 1998.

- Au rendement à $F_{0,1}$ de 3 700 t projeté pour 1999, il y a 50 % de probabilité que la biomasse diminue en 2000. Pour en arriver à 50 % de probabilité d'une hausse modeste (10 %) de la biomasse, le quota de 1999 devrait correspondre à environ la moitié des prises de 1998.

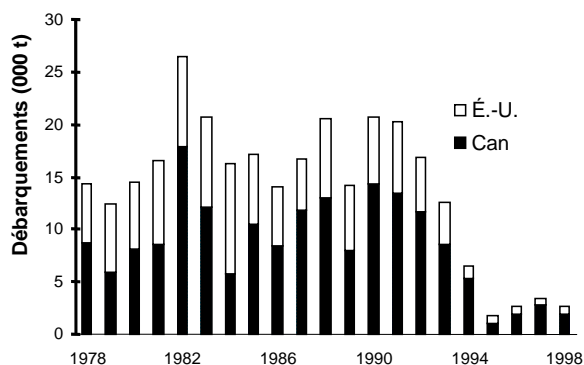
La pêche

Prises (milliers de tonnes)

Année	1978-89 Moy.	1990-94 Moy.	1995	1996	1997	1998
Quota can.	-	13,2	1,0*	2,0	3,0	1,9
Canada	9,9	10,6	1,1	1,9	2,9	1,9
É.-U.	7,1	4,7	0,7	0,8	0,6	0,8
TOTAL	17,0	15,3	1,8	2,7	3,5	2,7

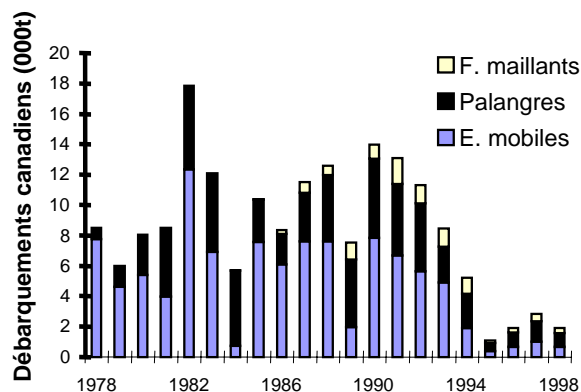
* pas de pêche sélective, limite de prises accessoires

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, soit au niveau le plus bas jamais observé. En 1996, elles sont passées à environ 2 700 t et en 1997 à 3 500 t, puis elles sont tombées à 2 700 t en 1998. De 1985 à 1994, le Canada a capturé environ 66 % des débarquements totaux de 5Zj,m et 72 % de ces débarquements de 1995 à 1998.



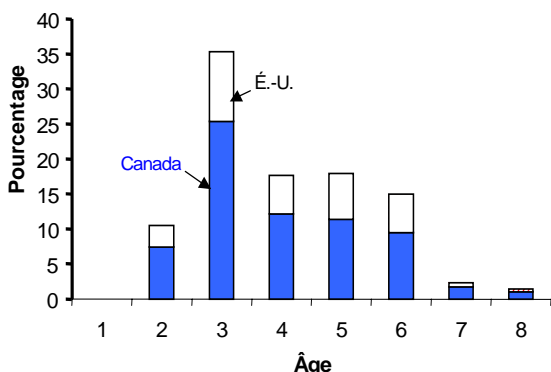
Les prises canadiennes provenaient surtout de la flottille de pêche au chalut à panneaux, sauf en 1984 et 1989, mais la proportion des débarquements totaux capturés aux engins fixes (palangre et filet maillant) a augmenté

ces dernières années, et c'est maintenant la pêche à la palangre qui domine. Depuis 1994, la pêche sur le banc Georges est devenue davantage une pêche d'espèces mixtes, moins axée sur la morue, et en 1995, la morue a été capturée comme prise accessoire seulement. En 1998, la plupart des flottilles ont capturé leur allocation. Des observateurs étaient présents dans une bonne partie des sorties et tous les débarquements étaient assujettis à une vérification à quai. Tous les bateaux pêchant dans des eaux de moins de 90 brasses devaient avoir à leur bord un observateur pendant une partie de la saison de pêche. L'industrie a aussi pris elle-même des dispositions pour éviter les dépassements d'allocation, notamment en pratiquant la pêche sélective de l'aiglefin au début de juin et à la fin de l'automne, alors que les prises accessoires de morue sont basses. En 1998, il est possible qu'il y ait eu des rejets au début de juin avant qu'on augmente le niveau de présence d'observateurs. Le Canada a fermé la pêche du poisson de fond dans 5Zj,m à tous les bateaux du 1^{er} janvier au début de juin 1998.



Les prises américaines de 1995 à 1998 allaient de 557 t à 795 t. En 1995, les États-Unis ont établi une zone fermée à longueur d'année dans 5Zj,m et ont aussi accru les maillages minimaux. Pour réduire l'effort, ils ont en plus imposé des limites sur le nombre de jours en mer.

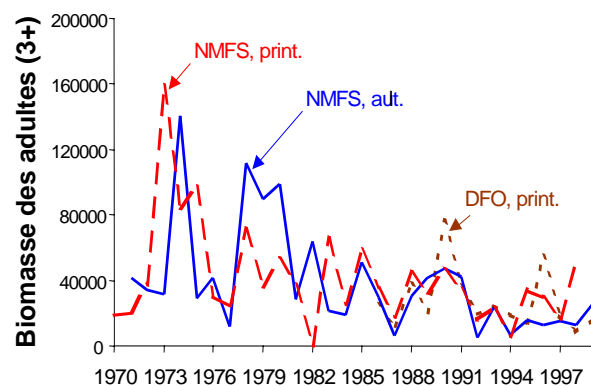
En 1998, la classe d'âge de 1995 représentait 37 % de la totalité des prises, en nombre.



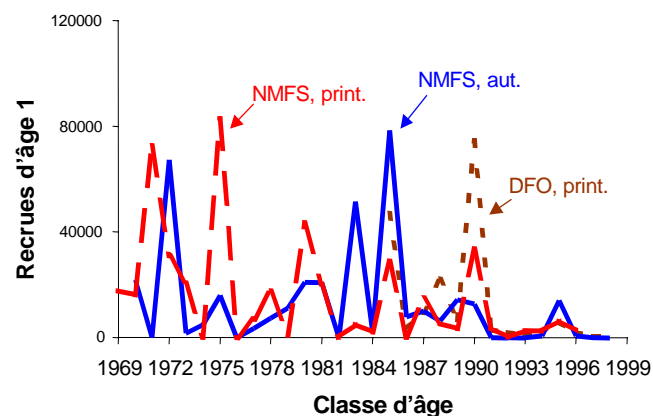
État de la ressource

Les évaluations de l'état du stock ont été fondées sur une analyse des statistiques de débarquements, de la composition selon l'âge des prises commerciales et des tendances de l'abondance provenant de trois relevés de recherche au chalut de fond. Le relevé d'automne du NMFS est décalé d'un an, aux fins de comparaison des indices (âge un à l'automne 1977 par rapport à âge deux au printemps 1978) avec les relevés de printemps du NMFS et du MPO.

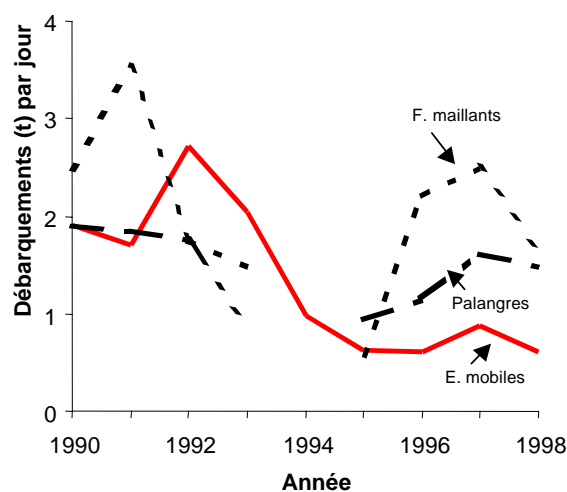
Les trois relevés semblent dénoter des tendances semblables, la biomasse ayant diminué entre 1990 et 1992 et demeurant basse depuis 1992. Le relevé de printemps du MPO de 1999 et les deux relevés du NMFS de 1998 révèlent une hausse de la biomasse par rapport à 1997, mais celle-ci reste faible.



L'indice de recrutement des morues d'âge un est inférieur à la moyenne depuis la classe d'âge de 1990, et les classes d'âge de 1997 et 1998 sont les plus basses observées.

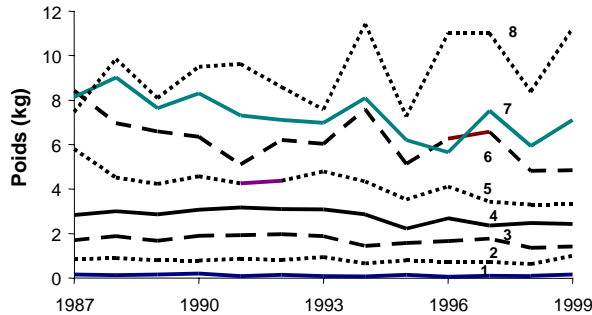


Le taux de prises de la pêche commerciale (PUE) à la palangre, aux engins mobiles et au filet maillant ont diminué de 1997 à 1998. Toutefois, les pêcheurs ont indiqué que leurs taux de prises récents ne reflètent pas l'abondance de la morue en raison des mesures de gestion adoptées. C'est pourquoi les PUE ne sont pas utilisées dans la présente évaluation.



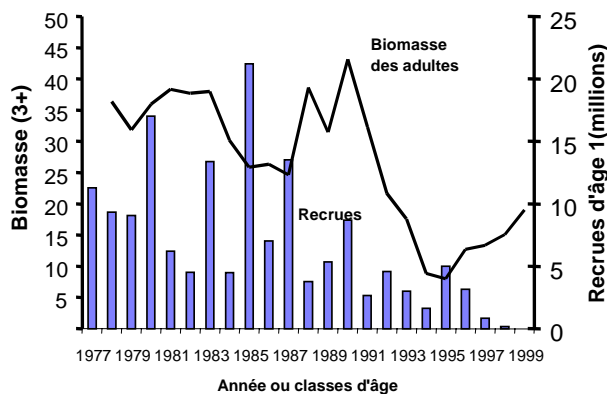
On a utilisé les données sur le poids selon l'âge provenant des relevés pour calculer la biomasse de la population au commencement de l'année, et les données sur le poids selon l'âge provenant de la pêche pour établir les prévisions de rendement de la pêche. La

diminution des poids selon l'âge dans les relevés entre 1997 et 1998 a été renversée pour certains âges en 1999, mais la tendance à de plus faibles poids subsiste.



Il s'est produit une baisse importante de la **biomasse des âges 3+**, qui est passée de 42 000 t en 1990 à <10 000 t en 1995, soit le chiffre le plus bas jamais observé. La biomasse des morues des âges 3+ a augmenté depuis 1995 pour se situer à environ 19 160 t en 1999. Toutefois, cette hausse est due presque totalement à la croissance et à une meilleure survie des classes d'âge de 1992 et 1995.

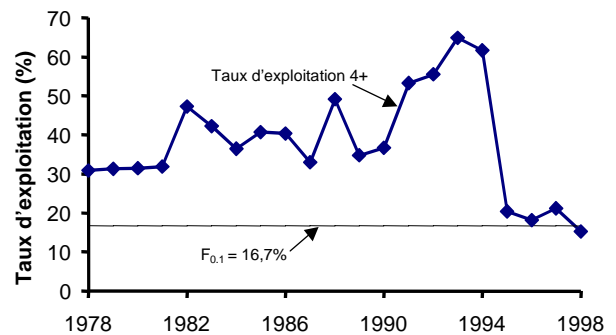
Le **recrutement** est inférieur à la moyenne depuis la classe d'âge de 1990 et les classes d'âge de 1997 et 1998 sont les plus basses jamais observées. L'effectif de la classe d'âge de 1995 semble comparable à celui de la classe de 1992 et la classe d'âge de 1996 paraît supérieure aux estimations qu'on en avait faites.



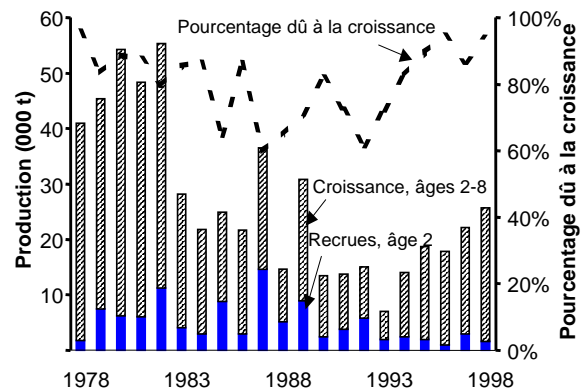
Une analyse des tendances de la pêche de

1995 à 1998 révélait que la mortalité par pêche parmi les morues d'âge trois a diminué par rapport à ses niveaux antérieurs, en raison des accroissements récents du maillage et d'autres mesures destinées à éviter la capture de petit poisson. C'est pourquoi l'exploitation des morues des âges 4+ est plus révélatrice des tendances annuelles dans la pression de pêche.

Le **taux d'exploitation des morues des âges 4+** a rapidement augmenté entre 1989 et 1993, pour atteindre 65 %, soit trois fois et demie le niveau de référence $F_{0,1}$. En 1995, il a été ramené près de $F_{0,1}$ (à 10 %) et est depuis resté proche de ce niveau.



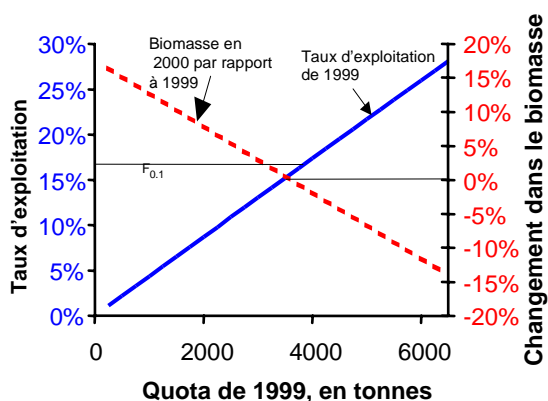
À long terme, la majeure partie de la **production** de morue (60-90 %) provient de la croissance, le reste étant dû au recrutement.



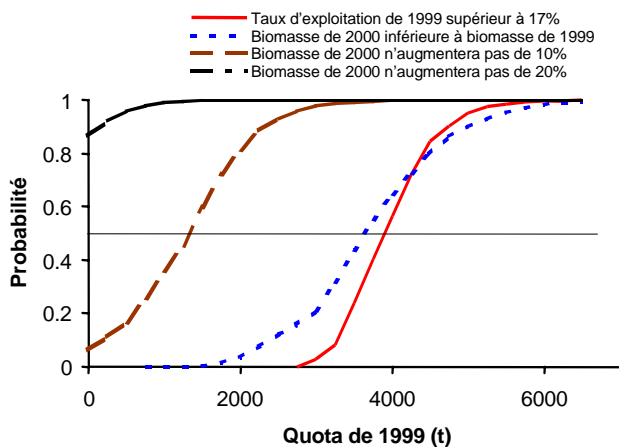
Ces dernières années, en raison du faible recrutement, la part de la croissance a augmenté et correspond maintenant à plus de 90 % de la production totale.

Perspectives

La projection de rendement à $F_{0,1}$ pour 1999 dénote un rendement **combiné** du Canada et des É.-U. d'environ 3 700 t. Toutefois, même au rendement à $F_{0,1}$, la biomasse des morues des âges 3+ pourrait diminuer légèrement d'ici le début de l'an 2000.



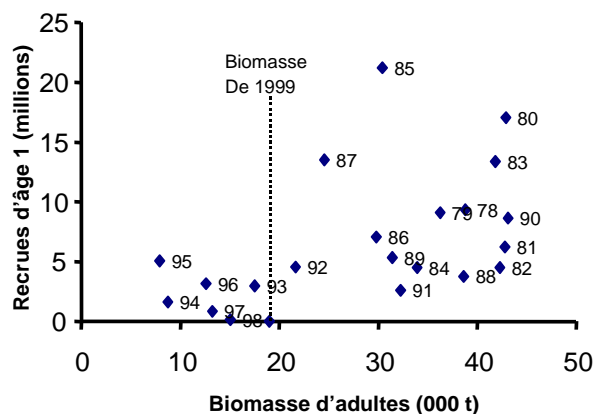
L'incertitude associée aux résultats de l'évaluation peut être liée à la probabilité que le taux d'exploitation de 1999 dépasse le niveau de référence $F_{0,1}$ ou que la biomasse de 2000 soit inférieure à celle de 1999. Ces calculs d'incertitude ne tiennent pas compte des variations dans le poids selon l'âge, du recrutement partiel, des variations dans la mortalité naturelle, des erreurs systématiques dans les données fournies ou des erreurs de spécifications dans le modèle.



Pour un quota combiné Canada/É.-U. d'environ 2 700 t en 1999, soit le rendement de 1998, il y a une faible probabilité de dépassement de $F_{0,1}$ et une forte probabilité de ne pas atteindre une hausse de 10 % de la biomasse. Ce n'est qu'avec des quotas correspondant à environ la moitié des prises de 1998 que la probabilité d'obtenir une augmentation de 10 % de la biomasse devient supérieure à 50 %.

Considérations de gestion

Les projections de rendement pour 1998 révélèrent que des prises de 2 600 t en 1998 se traduiraient par un taux d'exploitation inférieur à $F_{0,1}$ et produiraient une hausse approximative de 20 % de la biomasse. Les débarquements réels de 1998, soit 2 660 t ont correspondu à un taux d'exploitation de 15 % et la biomasse des morues des âges 3+ est passée de 15 600 t en 1998 à 19 169 t en 1999, ce qui représente une augmentation de 23 %.



La comparaison entre la biomasse des adultes et le recrutement connexe révèle que les classes d'âge relativement faibles de 1992 à 1998 ont été produites à des niveaux de biomasse égaux ou inférieurs à 25 000 t. La probabilité d'une **détérioration du recrutement** augmente pour une biomasse inférieure à 25 000 t. De plus, le rapport entre le recrutement et la biomasse des

adultes qui l'a produit est demeuré stable de 1978 à 1995, mais a diminué depuis 1995, ce qui dénote une baisse de la survie des classes d'âge.

On projette qu'une proportion de 22 % en poids et de 40 % en nombre du rendement de 1999 à $F_{0,1}$ sera composée de la classe d'âge de 1995. L'amélioration de la survie de cette classe d'âge contribuerait au rétablissement du stock. Un piètre recrutement subséquent réduirait les probabilités d'accroissement de la biomasse vers un seuil de 25 000 t.

Dans la pêche 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. De ce fait, il pourrait être difficile d'atteindre en même temps les objectifs visés pour les deux espèces.

Références

Hunt, J.J. and T.L. Johnston. 1999. Status of the Georges Bank cod stock in 5Zj,m. MPO, Secr. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/77.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

Communiquer Joseph Hunt
avec : Station biologique
St. Andrews (N.-B.)
E0G 2X0

Tél. : (506) 529-8854
Fax : (506) 529-5862
Courriel : huntj@mar.dfo-mpo.gc.ca

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif de la Région des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
ISSN : 1480-4921

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO 1999. Morue de l'est du banc Georges. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks A3-04 (1999).