

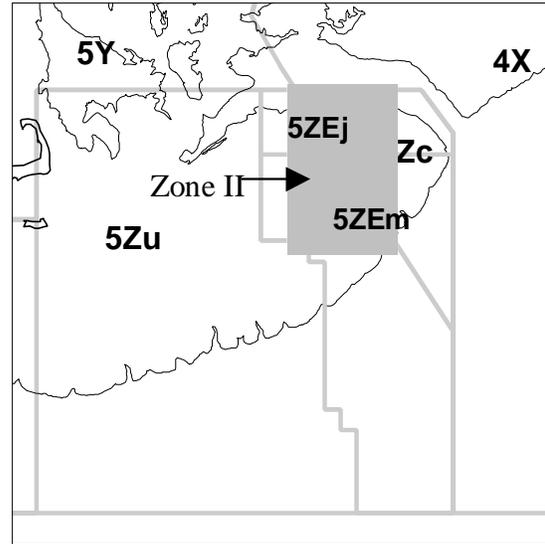
Morue de l'est du banc Georges

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 pour toutes les flotilles 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 atteint la maturité sexuelle à l'âge 3.



Sommaire

- Les débarquements combinés du Canada et des États-Unis en 1999 se chiffraient à 3 000 t, ce qui représentait une augmentation de 10 % par rapport à 1998.
- La croissance et le plus fort taux de survie des classes d'âge étaient les principales causes de l'accroissement de la biomasse des adultes 3+, qui est passée de 8 000 t en 1995 à environ 18 200 t en 2000.
- Le recrutement est inférieur à la moyenne de 1978-1998 (7,5 millions) depuis la classe d'âge de 1990. On a constaté que le recrutement est bas quand la biomasse des adultes est inférieure à 25 000 t, mais il est peu probable que la biomasse des adultes atteigne ce niveau à court terme.
- 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 1999. Toutefois, le taux d'exploitation de l'âge 3 (la classe d'âge de 1996) était le plus élevé observé pour cette âge depuis 1995.

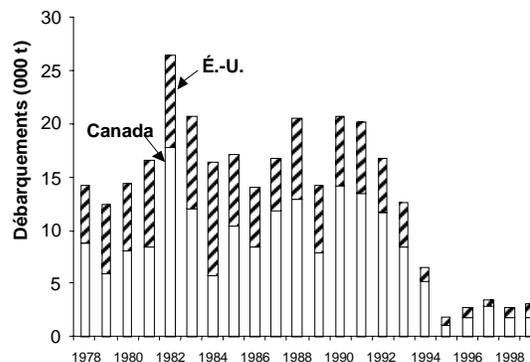
- D'autres attributs sont à signaler sur le plan biologique et dans la pêche, notamment une tendance modeste à des poids plus bas selon l'âge parmi certains des plus vieux âges, une augmentation de la proportion de morues matures à l'âge 2 à la fin des années 1990, malgré une hausse de la biomasse, une distribution spatiale et saisonnière constante, une amélioration de la survie jusqu'aux âges 5+, des taux de prises relativement bons signalés par les pêcheurs, et des prises accessoires excessives de morue dans les sorties de pêche sélective de l'aiglefin.
- Les projections de rendement à $F_{0,1}$ pour 2000 se traduisent par des prises **combinées** Canada/É.-U d'environ 3 750 t. Au rendement à $F_{0,1}$, la **biomasse des adultes diminuera** d'environ 10 % au début de 2001. Si le rendement en 2000 est d'environ 1 500 t, la biomasse sera stable, mais même en l'absence totale de prises en 2000, la biomasse de 2001 n'augmentera que d'environ 5 %.

La pêche

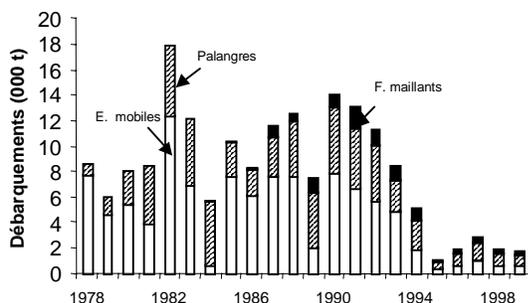
Prises (milliers de tonnes)

Année	1978-	1991	1996	1997	1998	1999
	90	-95				
	Moy.	Moy				
Quota can.	-	13,2	2,0	3,0	1,9	1,8
Canada	10,2	8,0	1,9	2,9	1,9	1,8
É.-U.	7,0	3,6	0,8	0,6	0,8	1,2
TOTAL	17,2	11,6	2,7	3,5	2,7	3,0

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 le plus bas niveau jamais observé. Depuis 1996, les débarquements sont d'environ 3 000 t. Plus de 65 % des débarquements totaux en provenance de 5Zej et de 5Zem sont des débarquements canadiens.

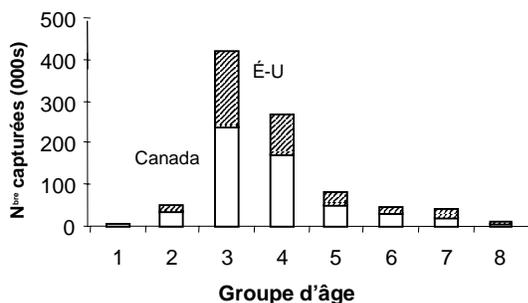


Les **prises canadiennes** proviennent surtout maintenant de la pêche aux engins fixes. Depuis 1994 et depuis la réduction des rendements autorisés, la pêche sur le banc Georges est devenue davantage une pêche d'espèces mixtes, moins axée sur la morue. En 1995, cette pêche a été limitée exclusivement aux prises accessoires. Depuis 1995 également, 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 étaient basses. En 1999, la plupart des flottilles ont capturé leur allocation, une forte proportion des sorties comprenaient des observateurs et la totalité des débarquements était assujettie à une surveillance à quai. Des mesures de gestion adoptées en 1999 ont permis une surveillance géographique à plus petite échelle des proportions de prises de morue et d'aiglefin, et la fermeture éventuelle des sous-zone dans lesquelles ces proportions étaient élevés. Le Canada a fermé la pêche du poisson de fond dans 5Zj,m à tous les bateaux du 1^{er} janvier à la mi-juin 1999.



Les prises américaines de 1995 à 1998 se situaient entre 557 t et 795 t. En 1995, les États-Unis ont établi une zone fermée à longueur d'année (zone II) dans une partie de 5Zej et de 5Zem; ils ont aussi accru les maillages minimaux en 1994, puis à nouveau en 1999. Pour réduire l'effort, ils ont en plus 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.

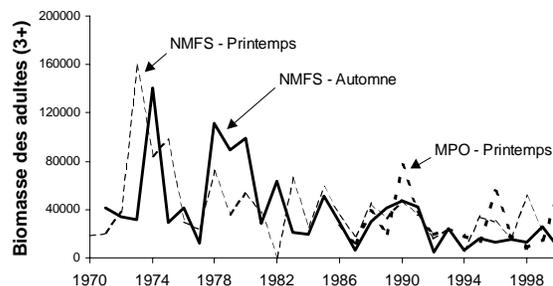
Les classes d'âge de 1995 et de 1996 dominaient la pêche de 1999 et représentaient plus de 70 % des prises totales (en nombre). La contribution de la classe d'âge de 1996 était plus élevée que prévue dans la projection de rendement de 1999.



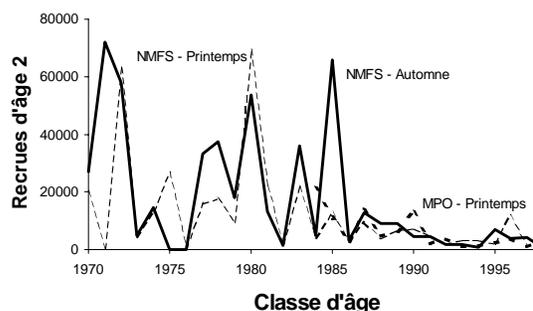
État de la ressource

Les trois relevés semblent révéler les mêmes tendances et une distribution spatiale saisonnière constante. La biomasse des adultes (3+) a diminué entre 1990 et 1992 et s'est modestement relevée depuis 1995. Le relevé de printemps du MPO de 2000 révèle une hausse importante depuis 1999, imputable essentiellement toutefois à un cas

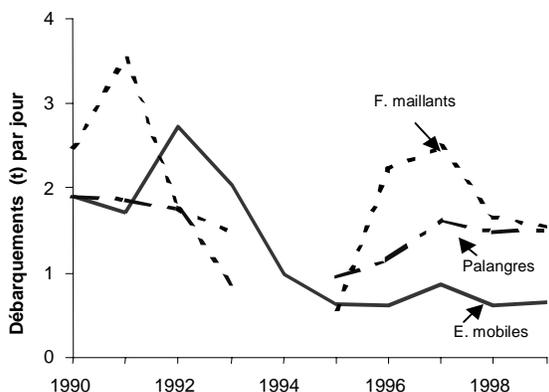
punctuel de prises très abondantes, inclus dans l'analyse. Les derniers relevés de printemps et d'automne du NMFS dénotent un recul de la biomasse l'an dernier.



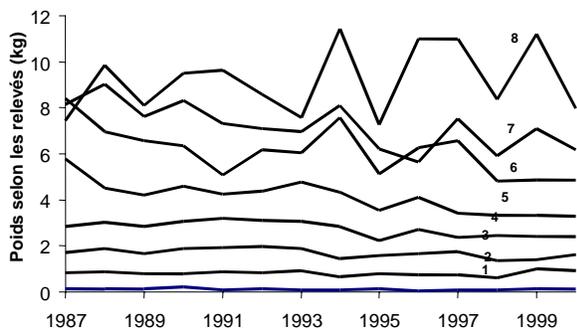
L'indice de recrutement des morues d'âge deux est bien inférieur à la moyenne à long terme depuis la classe d'âge de 1990, et les classes d'âge de 1997 à 1999 semblent très basses. Les classes d'âge de 1995 et 1996 étaient les plus fortes depuis 1990.



Le taux de prises de la pêche commerciale (PUE) à la palangre, aux engins mobiles et au filet maillant a diminué de 1997 à 1998, mais s'est stabilisé entre 1998 et 1999. 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 du relevé de printemps 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. Dans le relevé, les poids à l'âge 4 et aux âges inférieurs ne présentent pas de tendance, mais une faible tendance de diminution des poids selon l'âge se dégage parmi les âges plus élevés.



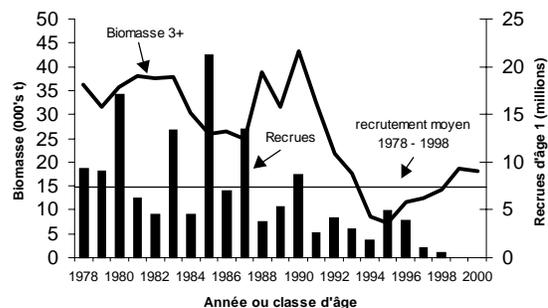
La **proportion de morues à maturité** à l'âge deux a augmenté à la fin des années 1990, en dépit d'une hausse de la biomasse pendant la même période.

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

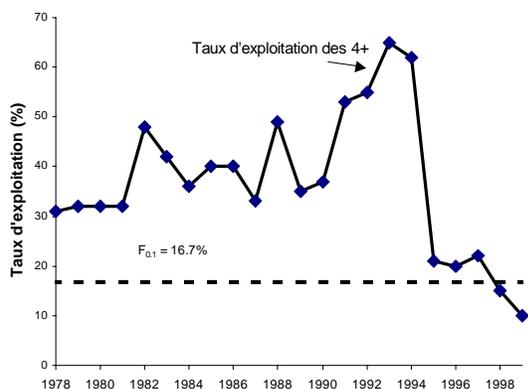
l'automne 1977 par rapport à âge deux au printemps 1978) avec les relevés de printemps du NMFS et du MPO.

Il s'est produit une baisse importante de la **biomasse des adultes**, qui est passée de 43 000 t en 1990 à environ 8 000 t en 1995, soit le chiffre le plus bas jamais observé. La biomasse a augmenté depuis 1995 pour se situer à environ 18 600 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 jusqu'aux âges 5+. La biomasse des âges 3+ en 2000 se situe alentour de 18 200 t.

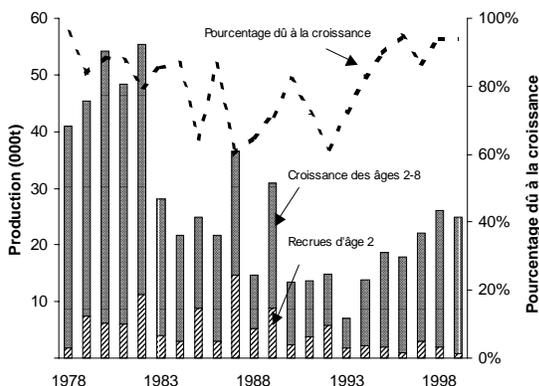
Le **recrutement** est inférieur à la moyenne de 1978-1998 (7,5 millions) depuis la classe d'âge de 1990. L'effectif des classes d'âge de 1995 et 1996 semble comparable à celui de la classe d'âge de 1992 et la classe d'âge de 1996 paraît légèrement supérieure à ce qu'on avait estimé auparavant.



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 est tombé près de $F_{0,1}$ et est depuis resté proche de ce niveau. Les taux d'exploitation de 1998 et 1999 étaient inférieurs à $F_{0,1}$.

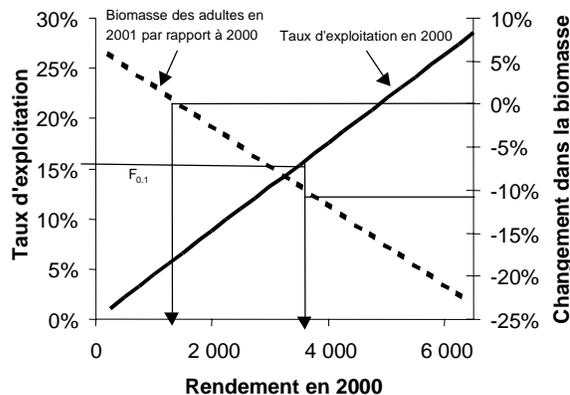


À long terme, la **production** de morue est due en plus grande part (60-90 %) à la croissance des âges 2-8, le reste provenant du recrutement. Ces dernières années, en raison du faible recrutement, la part due à la croissance a augmenté et correspond maintenant à plus de 90 % de la production totale.



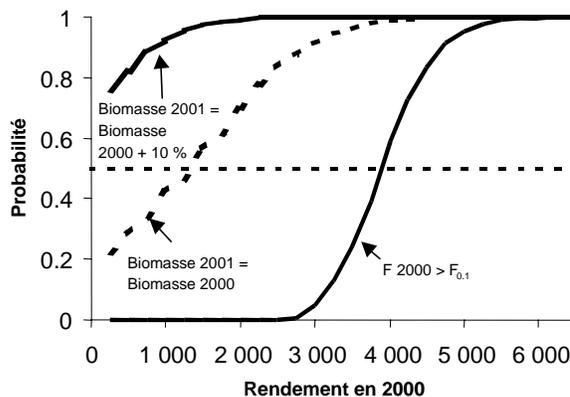
Perspectives

La projection de rendement à $F_{0,1}$ pour 2000 dénote un rendement **combiné** du Canada et des É.-U. d'environ 3 750 t. Toutefois, même au rendement à $F_{0,1}$, **la biomasse des adultes** diminuera d'environ 10 % au début de 2001. Si le rendement en 2000 est d'environ 1 500 t, la biomasse sera stable, mais même en l'absence totale de prises en 2000, la biomasse de 2001 n'augmentera que d'environ 5 %.



L'incertitude associée aux résultats de l'évaluation peut être liée à la probabilité que le taux d'exploitation de 2000 dépasse le niveau de référence $F_{0,1}$ ou que la biomasse de 2001 soit inférieure à celle de 2000. 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 3 000 t en 2000, soit le même rendement qu'en 1999, il y a une faible probabilité de dépassement de $F_{0,1}$, mais plus de 90 % de probabilité que la biomasse des adultes diminue. À un rendement de 1 500 t en 2000, la probabilité de diminution de la biomasse des adultes passe à environ 50 %.

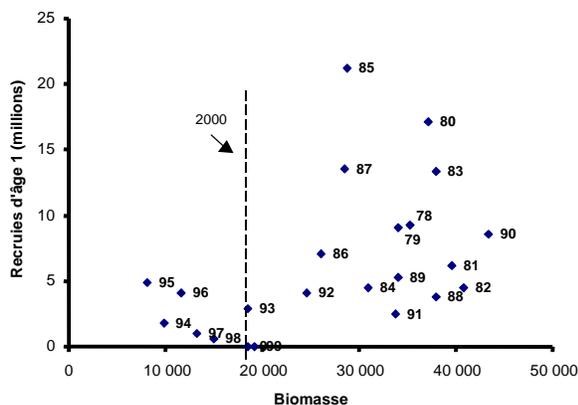


Considérations de gestion

Les projections de rendement pour 1999 révélèrent que des prises de 2 800 t se traduiraient par un taux d'exploitation inférieur à $F_{0,1}$ et pratiquement pas de hausse de la biomasse. Les débarquements réels de 1999, soit 2 900 t, ont correspondu à un taux d'exploitation de 10 %, mais la biomasse des adultes a diminué, passant de 18 600 t en 1999 à 18 200 t en 2000.

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 inférieure à 25 000 t.

On prévoit que plus de 50 % (en poids) du rendement de 2000 à $F_{0,1}$ proviendra des classes d'âge de 1995 et 1996. L'amélioration de la survie de ces classes d'âge contribuerait au rétablissement du stock. Toutefois, en 1999, la mortalité par pêche parmi la classe d'âge de 1996 à l'âge 3 était plus élevée que ce qu'on avait observé dans ce groupe d'âge depuis 1995. Un piètre recrutement subséquent réduira les probabilités d'accroissement de la biomasse vers le seuil de 25 000 t.



Une analyse de la **distribution de la biomasse** de 1992 à 1996 par rapport à la **frontière internationale** selon les relevés scientifiques dénote une tendance saisonnière. Pratiquement toutes les morues d'âge 2 et des âges supérieurs se trouvaient du côté canadien pendant le relevé d'automne du NMFS, tandis que dans les relevés de printemps du MPO et du NMFS la proportion variait entre 40 % et 85 %.

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. Avec les méthodes de pêche actuelles, l'exploitation de l'aiglefin au niveau $F_{0,1}$ pourrait nuire aux efforts de rétablissement de ce stock de morue.

Références

Hunt, J.J. and B. Hatt. 2000. Status of Eastern Georges Bank cod (Unit Areas 5Zej, 5Zem) for 1978-2000. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc. de rech. 2000/085.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

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

Tél. : (506) 529-8854
Fax : (506) 529-5862
Courriel : huntjj@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
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 2000. Morue de l'est du banc Georges.
MPO – Sciences, Rapport sur l'état
des stocks A3-04 (2000).