

Merlu argenté du plateau néo-écossais (divisions 4VWX)

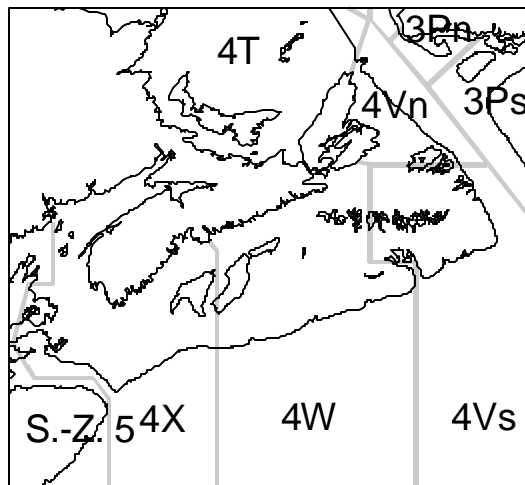
Renseignements de base

Le merlu argenté est un poisson des grandes profondeurs qui fait partie de la famille des gadidés; il est présent depuis le cap Hatteras jusqu'aux Grands Bancs de Terre-Neuve et au golfe du Saint-Laurent. On en trouve une grande concentration sur le plateau néo-écossais.

Le merlu argenté du plateau néo-écossais fréquente habituellement les eaux profondes du bord du plateau et des bassins Émeraude et LaHave dont les températures oscillent entre 7 et 10° C. Il entreprend des migrations saisonnières en été, alors qu'il se déplace vers les eaux moins profondes du banc de l'île de Sable et du banc Western pour frayer. Il se nourrit surtout d'invertébrés, sa proie de prédilection étant le krill. Les spécimens les plus âgés sont piscivores et très cannibales.

Le merlu argenté connaît une croissance relativement rapide, plus accélérée chez les femelles que chez les mâles. Sa longévité maximale est de 12 ans. La maturité survient assez tôt; la majorité des mâles l'atteignent à l'âge 2 et les femelles à l'âge 3.

Avant 1977, la pêche du merlu argenté était pratiquée sur le plateau néo-écossais sans restriction quant aux zones et aux saisons de pêche ou au maillage utilisé. Le merlu argenté était alors capturé sur la totalité du plateau, souvent au moyen de filets dont le maillage ne mesurait pas plus de 40 mm. En 1977, cette pêche a été restreinte aux eaux situées au large de la ligne de démarcation des engins à petit maillage, à l'ouest de la longitude 60° O, et aux engins ayant un maillage minimal de 60 mm. En 1994, de nouvelles restrictions furent imposées pour réduire les prises accidentelles de morue, d'aiglefin et de goberge. On déplaça également alors la ligne de démarcation des engins à petit maillage pour éviter les captures à des profondeurs de moins de 190 m et on rendit obligatoire l'utilisation d'une grille séparatrice dans la rallonge des chaluts.



Sommaire

- Les débarquements canadiens de merlu argenté en provenance des bassins Émeraude et La Have continuent d'augmenter par rapport aux prises de la pêche hauturière.
- Les changements de type et de grandeur de maillage adoptés par les navires canadiens semblent réduire les captures de petit poisson.
- Les estimations découlant du relevé dénotent un recul de l'abondance et de la biomasse depuis le début des années 1980.
- Selon des estimations indépendantes, la mortalité totale dans les âges importants pour la pêche se situe au-dessus de $F_{0,1}$.
- Les indices biologiques présentent des tendances de régression à long terme; la condition, la longueur moyenne selon l'âge et la longueur à 50 % de la maturité sont toutes basses par rapport à la moyenne à long terme.
- L'effectif de la classe d'âge de 1998 est supérieur à la moyenne tandis que celui de la classe d'âge de 1997 se situe sous la moyenne.
- Il serait prudent d'éviter un accroissement des prises par rapport à leurs niveaux de 1997-1999.

Sommaire des attributs de l'état du stock

Cette année, l'évaluation de stock comprend une présentation d'attributs de l'état du stock. Quoiqu'il s'agisse en général des attributs traditionnels d'une évaluation, on y intègre aussi parfois des indicateurs plus nouveaux. On a présenté ces attributs sous forme de tableau sommaire, propice aux comparaisons et susceptible d'être utile aux décideurs.

Attribut	Tendance récente	Situation actuelle
Biomasse - Relevé âges 1+ (1970-1999)	À la baisse depuis 1996	Au plus bas niveau depuis 1977
Recrutement - Relevé âge 1 (1979-1999)	Variable	Au-dessus de la moyenne pour la classe d'âge de 1998
Mortalité totale âges 2-4 (1983-1998)	À la hausse depuis 1995	F est supérieur à $F_{0,1}$ si $M=0,4$
Condition (1970-1999)	Légèrement à la baisse depuis 1995	Basse par rapport à la moyenne à long terme
Longueur selon l'âge (1971-1998)	À la hausse depuis 1995	Basse par rapport à la moyenne à long terme
Longueur à la maturité (1970-1999)	Stable	Basse par rapport à la moyenne à long terme
Concentration de la ressource (1970-1999)	Stable	Répartition égale
Aire géographique (1970-1999)	Stable	Large répartition

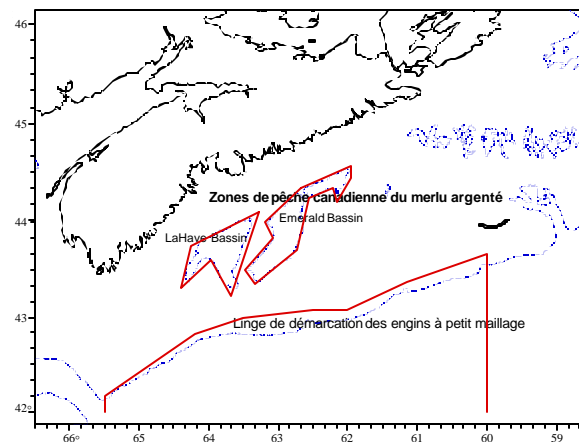
La pêche

Débarquements (000 t)

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
TAC	86	30	60	60	50	55	30
Canada ¹	26	7	15	25	16	16	
Étranger	4	1	2	1	1	0	
Total	30	8	17	26	17	16	

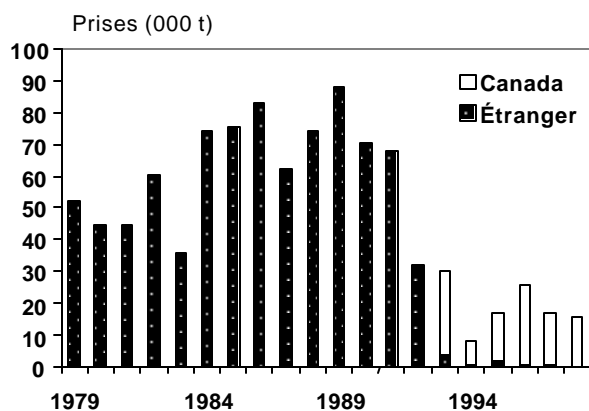
¹ Comprend les allocations de la pêche de développement.

La pêche du merlu argenté a été pratiquée sur le plateau néo-écossais dès le début des années 1960, essentiellement par des navires de grande pêche de Russie/d'URSS, de Cuba et du Japon. Depuis 1977, la réglementation canadienne la limite aux eaux profondes du bord du plateau. Ces dernières années, la flottille de pêche canadienne aux engins mobiles a entrepris d'exploiter le merlu argenté dans les bassins Émeraude et LaHave.



Les prises nominales se sont échelonnées entre un sommet de 300 000 t en 1973 et un seuil de 8 000 t en 1994. En général, les prises des navires étrangers ont été élevées du milieu à la fin des années 1980 et beaucoup plus basses ces dernières années.

La proportion des prises des navires canadiens dans les bassins a augmenté récemment; depuis 1998, elle représente plus de la moitié du total. Le TAC de 1999 (30 000 t) a été réparti proportionnellement sur une saison de pêche de 15 mois se terminant le 31 mars 2000, ce qui donne un chiffre de 33 000 t. Les prises de 1999 (jusqu'en octobre) se chiffrent à 11 000 t, dont moins de 4 000 t pour la pêche de développement en haute mer.



La **composition selon la taille** différait entre la pêche côtière et la pêche hauturière; près de la moitié des prises de la pêche côtière était composée des poissons d'âge 2 en 1998, tandis que la pêche hauturière a produit surtout des captures parmi les âges 3 et 4. L'adoption des mailles carrées et d'autres changements connexes concernant les engins utilisés dans la pêche pratiquée dans les bassins en 1999 a réduit les prises de petit merlu argenté.

Le **poids moyen selon l'âge** dans les prises commerciales diminue depuis 1979. Après avoir connu une relative stabilité de 1985 à 1992, les poids ont beaucoup diminué en 1993 et sont restés bas par la suite.

Un programme d'échantillonnage mené par l'**industrie** et relié aux changements

apportés aux engins pour réduire les prises de petit poisson a permis de beaucoup mieux comprendre la répartition des débarquements selon la taille.

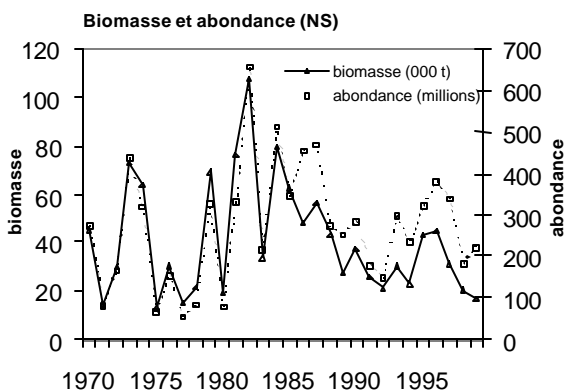
État de la ressource

L'**analyse de population séquentielle** fondée sur les âges qui avait été utilisée dans l'évaluation de l'an dernier comportait considérablement d'incertitude concernant les estimations récentes du taux d'exploitation et de la biomasse. Cette incertitude est due en grande partie à une **tendance rétrospective** très marquée dans le modèle de population, dans lequel les estimations successives de l'effectif des classes d'âge diminuent souvent considérablement au fur et à mesure qu'on dispose de nouvelles données. Cette année, cet effet a été beaucoup plus prononcé que les années précédentes pour ce qui concerne ce stock. Par conséquent, nous avons rejeté les résultats du modèle.

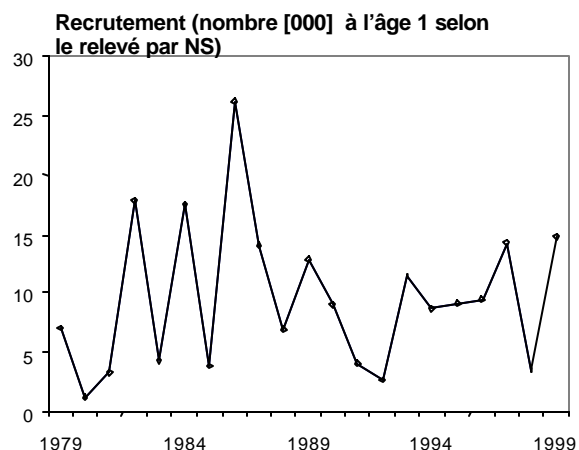
Les **tendances des taux de prises** des navires étrangers ont été à la hausse de 1979 à 1989, puis ont fléchi notablement de 1990 à 1992. Les taux de prises de ces navires ont continué à diminuer en 1999, jusqu'au plus bas niveau observé depuis 1977. On a suggéré que ce recul pouvait être dû à des facteurs comme l'évitement de bons lieux de pêche traditionnels pour cause de conflits d'engins, la diminution des capacités de dépistage et la condition mécanique générale des navires. Les taux de prises des navires canadiens ont augmenté de 1995 à 1996, mais ils ont diminué par la suite. Plusieurs raisons ont été invoquées pour expliquer la variabilité des taux de prises dans cette pêche relativement nouvelle, dont les changements dans la période de pêche au sein de cette pêche pratiquée à longueur

d'année, l'apprentissage de la pêche, la puissance des navires et les conditions du marché. Pour toutes ces raisons, aucune des deux séries n'est considérée comme révélatrice de l'abondance de la ressource.

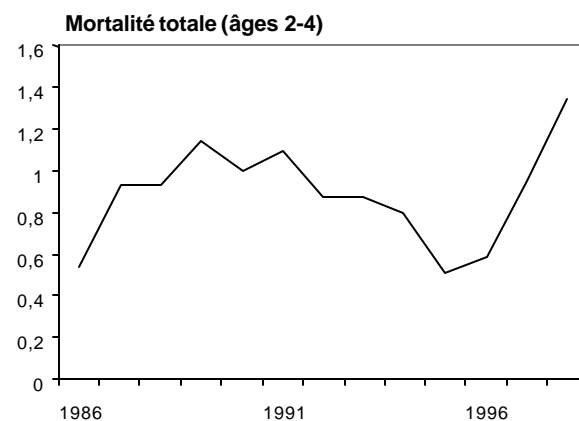
Le **relevé d'été par navire scientifique (NS)** du MPO, corrigé avant 1982 en fonction du changement de navire, révèle que l'abondance et la biomasse étaient relativement élevées du début au milieu des années 1980, et qu'elles sont tombées ensuite à des niveaux assez bas de 1988 à 1994. L'abondance et la biomasse ont augmenté en 1995 et 1996, pour fléchir à nouveau par la suite. Elles restent basses en 1999.



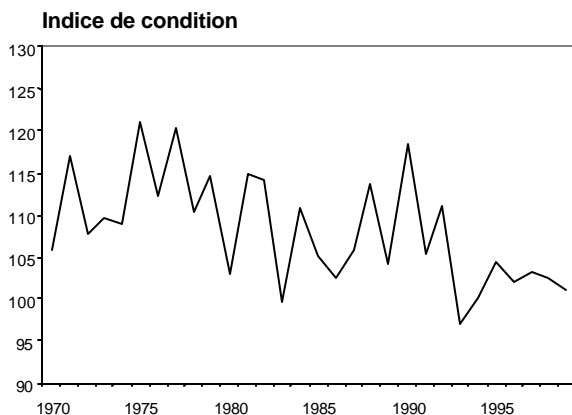
Le **recrutement** à la pêche viendra de la classe d'âge de 1998, dont on estime l'abondance supérieure à la moyenne selon les données de relevé récentes.



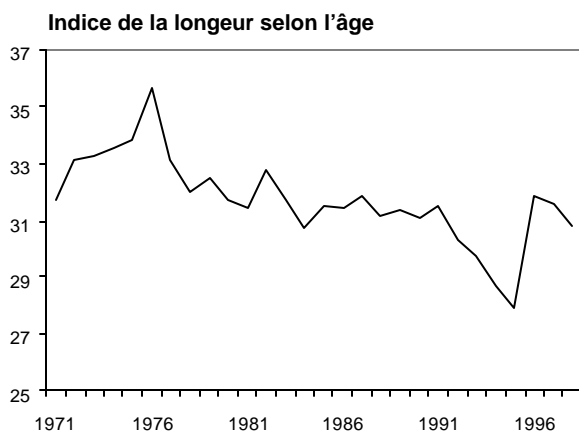
La **mortalité totale** dans les âges 2-4 selon le relevé d'été dénote une tendance à la hausse depuis 1995. La mortalité totale parmi les âges importants pour la pêche est supérieure à ce qu'on attendait (dans l'hypothèse où la mortalité naturelle et la pêche sont à $F_{0.1}$), ce qui donne à croire que l'exploitation est relativement élevée malgré des prises modérées.



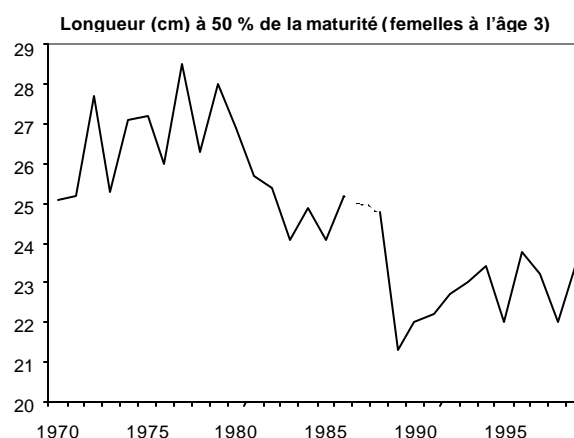
Les indicateurs biologiques présentent des tendances décroissantes à long terme. La **condition** (grosueur pour une longueur donnée) a connu une baisse générale de 1975 à 1993. Malgré une hausse subséquente, la condition reste basse par rapport à la moyenne à long terme.



La **longueur selon l'âge** est aussi en recul, étant passé de ses hauts niveaux du début des années 1970 à un seuil en 1995. Elle a augmenté de 1995 à 1996, mais a diminué depuis et se situe juste en dessous de la moyenne à long terme.



La **longueur à 50 % de la maturité** a diminué depuis la fin des années 1970. Bien qu'elle ait quelque peu augmenté depuis la fin des années 1980, elle reste basse.



La proportion de la zone de stock historique qui englobe 75 % de la biomasse annuelle estimée d'après le relevé est une mesure de la **concentration de la ressource**. Dans le cas du merlu argenté, cet indice montre que la ressource est distribuée également.

La proportion de traits du relevé annuel dans lesquels l'espèce visée est présente est une mesure de l'étendue de l'**aire géographique** de distribution du stock. Elle révèle que le merlu argenté est actuellement largement distribué. C'est aussi ce qui ressort nettement des schémas de distribution dans Branton and Black (1999).

Perspectives

Il existe un degré élevé d'incertitude quant à l'état de ce stock et les attributs connus de l'état du stock ne sont pas cohérents. Le recrutement sera vraisemblablement supérieur à la moyenne, et la concentration ainsi que la distribution de la ressource dans l'aire géographique présentent des tendances favorables. Toutefois, la biomasse estimée dans le relevé est très faible et la mortalité est élevée. Les valeurs extrêmes de ces indicateurs importants sont assez inquiétantes. La condition, la longueur selon

l'âge et la taille à la maturité, quoique inférieures aux moyennes à long terme, ne sont pas proches des niveaux les plus bas. Dans ces circonstances, il ne faudrait pas permettre que les prises dépassent les niveaux de 1997-1999.

Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec :

communiquer avec :

Mark Showell
Division des poissons de mer Institut
océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
(Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

TÉL. : (902) 426-3501
FAX : (902) 426-1506
Courriel : ShowellM@mar.dfo-mpo.gc.c

Références

- Branton, R. & J. Black. 1999 : Survey update for selected Scotia-Fundy groundfish stocks. MPO Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/151.
- Showell, M.A., & L.P. Fanning. 1999: Assessment of the Scotian Shelf silver hake population in 1998. MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech. 99/148.

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, 1999. Merlu argenté du plateau néo-écossais (divisions 4VWX). MPO - Sciences, Rapp. sur l'état des stocks A3-09 (1999).