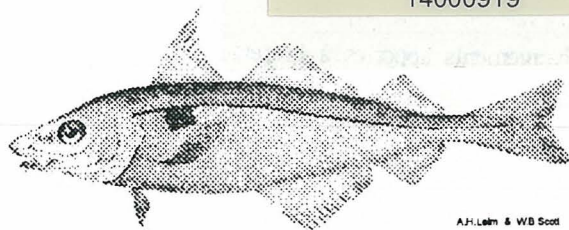


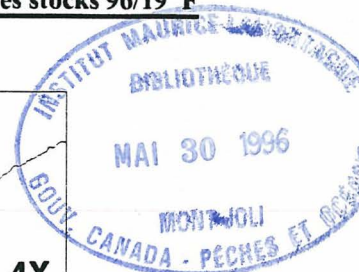
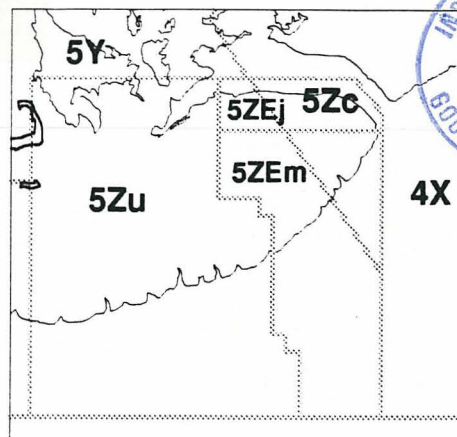


14000919



A.J. Leim & W.B. Scott

AIGLEFIN DE L'EST DU BANC GEORGES



Renseignements de base

L'aiglefin est un poisson démersal de la famille des morues présent des deux côtés de l'Atlantique nord. Dans l'Atlantique ouest, son aire de distribution s'étend du Groenland au cap Hatteras. On en rencontre une forte concentration dans l'est du banc Georges.

L'aiglefin du banc Georges se nourrit surtout de petits invertébrés et il est capturé la plupart du temps à des profondeurs de 45 à 240 mètres (de 25 à 130 brasses). L'aiglefin adulte paraît relativement sédentaire, mais il arrive qu'il migre de façon saisonnière. Sur le banc Georges, le jeune aiglefin grandit rapidement d'abord, mesurant plus de 50 cm (20 po) à l'âge 3, puis lentement ensuite, atteignant environ 75 cm (30 po) à l'âge 10. De nombreux aiglefins sont parvenus à la maturité sexuelle à l'âge 2, mais on ne sait pas si ces jeunes poissons fraient avec succès.

Avant les années 1900, l'aiglefin du banc Georges alimentait déjà une pêche commerciale. Il est surtout pêché au chalut de fond depuis l'apparition de ces derniers, dans les années 1920. Les débarquements du banc Georges, qui comprennent ceux de l'est du banc et ceux du grand chenal sud, se situaient en moyenne à 46 000 t entre 1935 et 1960, et sont passés à plus de 100 000 t dans les années 1960, en raison d'une forte exploitation. Par la suite, au début des années 1970, on a recouru à des fermetures de zones et à des fermetures durant le frai, encore en vigueur aujourd'hui, pour maîtriser l'effort. Après l'extension de la juridiction des états côtiers sur la zone de 200 milles, en 1977, seuls le Canada et les États-Unis ont exploité ce stock. Les deux pays imposent une taille minimale du poisson et réglementent le maillage des engins. En outre, le Canada fixe des quotas correspondant à un taux d'exploitation cible d'environ 22 % de la population exploitable.

La pêche

Débarquements (milliers de tonnes)

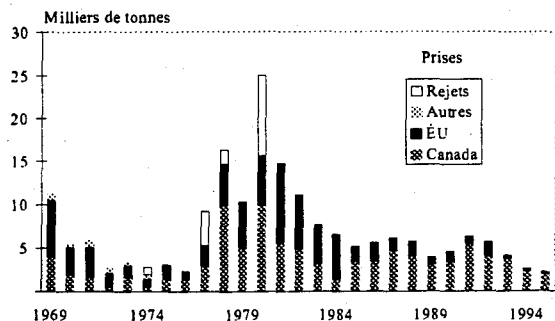
Année	70-79	80-89	1990	1991	1992	1993	1994	1995
	Moy.	Moy.						
TAC ¹	-	-	s/o	5.0	5.0	5.0	3.0	2.5
Canada	2.7	4.4	3.3	5.4	4.1	3.7	2.4	2.0
É.-U.	2.6	3.8	1.2	0.9	1.6	0.4	0.15	0.1
TOTAL	6.1 ²	9.2 ²	4.5	6.4	5.7	4.1	2.7	2.1

¹ Quota canadien uniquement

² Comprend les prises étrangères et les estimations de rejets.

Les mesures de gestion prises ont entraîné depuis 1991 une baisse constante des débarquements, qui sont tombés à un seuil de 2 164 t en 1995, approchant des bas niveaux historiques observés vers le milieu des années 1970. En 1995, les débarquements canadiens ont chuté à 2 064 t et la plupart des flottilles n'ont pas capturé leur allocation, faute de quota de morue. La pêche canadienne a été fermée du 1^{er} janvier au 31 mai 1995, cela pour tous les poissons de fond. Par rapport à 1994 et 1993, un plus petit nombre de bateaux a pêché sur le banc Georges en 1995, et leurs débarquements ont tous fait l'objet d'une vérification à quai. Les débarquements américains pour 1994 et 1995 ont été estimés à environ 150 t et 100 t respectivement, soit les plus bas jamais enregistrés. La zone de fermeture élargie établie par les É.-U. est restée fermée durant la totalité de 1995 et la limite de 500 livres d'aiglefin par sortie est demeurée en vigueur.

Distribué par le : Bureau du processus de consultation de la Région des Maritimes, ministère des Pêches et des Océans, C.P. 1006, Succ. B105, Dartmouth (Nouvelle-Écosse), Canada, B2Y 4A2. Téléphone : 902-426-8487. C-Élec. d_geddes@bionet.bio.dfo.ca



En 1995, la pêche a reposé en bonne part sur les classes d'âge de 1991 (longueur moyenne de 22 po) et de 1992 (longueur moyenne de 20 po), qui représentaient environ 75 % du poids des débarquements. La classe d'âge de 1987 (longueur moyenne de 26 po) a continué de contribuer aux débarquements, dans une proportion d'environ 8 % du total. On a capturé peu d'aiglefin d'âge 2 par rapport à la proportion moyenne pêchée de 1969 à 1994, et cela peut être dû en partie à l'utilisation de filets à mailles carrées dans les chaluts à panneaux et aux changements dans les habitudes de pêche.

Des corrections ont été apportées pour tenir compte des fausses déclarations et des rejets pratiqués par le passé, mais on a considéré que ces pratiques étaient rares depuis 1992, après l'introduction de la vérification à quai.

Les pêcheurs ont remarqué que l'aiglefin était apparemment plus abondant en 1995 et qu'il était gros. Ils estiment qu'il y a eu peu ou pas de rejet ou de déversement ces dernières années et que les statistiques de débarquement devraient être exactes.

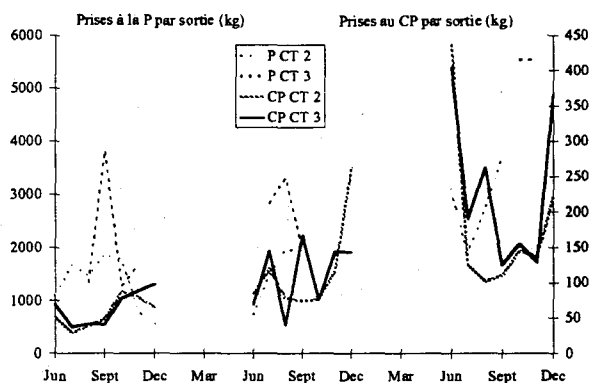
Les poids selon l'âge des poissons capturés semblent plus élevés dans les classes d'âge postérieures à 1988, quoique les poids aient diminué dans la plupart des classes d'âge en 1995. On a examiné les poids selon l'âge d'après le relevé canadien pour déterminer si cette augmentation reflétait une hausse de la croissance. Les poids dans les classes d'âge de 1989 et 1990 étaient dans l'ensemble supérieurs à ceux des poissons des classes adjacentes, quoiqu'ils se situaient dans la norme par rapport à la série toute entière.

État de la ressource

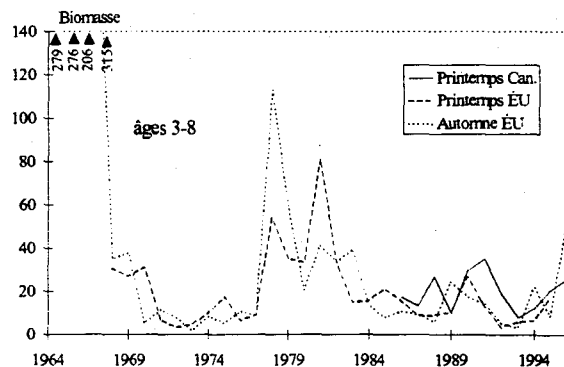
Les évaluations de l'état du stock ont été fondées sur une analyse des statistiques de débarquements, de l'échantillonnage de la composition des prises commerciales selon l'âge et selon la taille, et des tendances de l'abondance établies d'après trois relevés de

recherche au chalut de fond (d'été et d'automne pour les É.-U. et de printemps pour le Canada).

Les changements apportés à la réglementation et aux engins ces dernières années rendent difficile la comparaison des **taux de prises** d'une année à l'autre. Toutefois, il ressort généralement des tendances que les taux de prises au chalut à panneaux et à la palangre ont progressivement augmenté de 1993 à 1995.

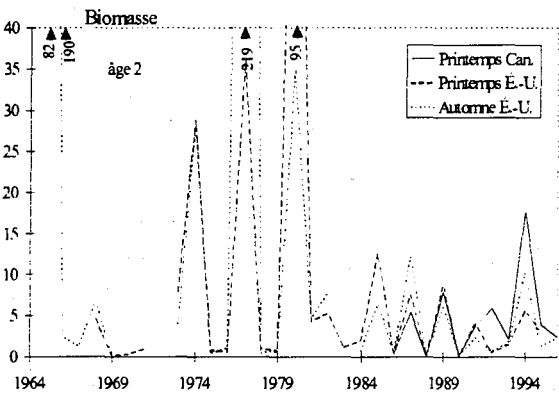
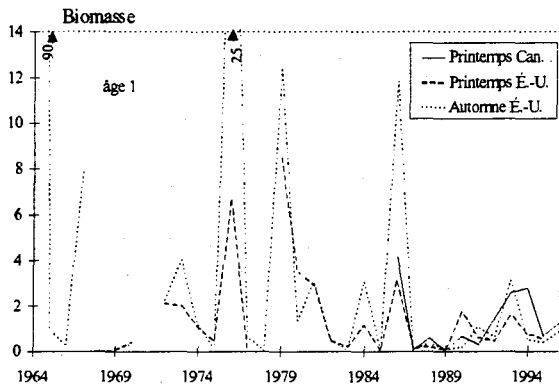


On a comparé les résultats du **relevé d'automne** des É.-U. aux indices de début d'année établis d'après les relevés de printemps du Canada et des É.-U. pour leurs cohortes respectives. L'abondance des âges 3-8 a eu tendance à augmenter durant la fin des années 1970, après avoir atteint son niveau le plus bas au début de la décennie 1970. Après un déclin rapide au début des années 1980, elle est demeurée stable, à des niveaux relativement bas, du milieu à la fin des années 1980, avant de baisser à nouveau au début de la décennie 1990, pour approcher des plus bas niveaux historiques. La tendance est à la hausse depuis 1992-1993.

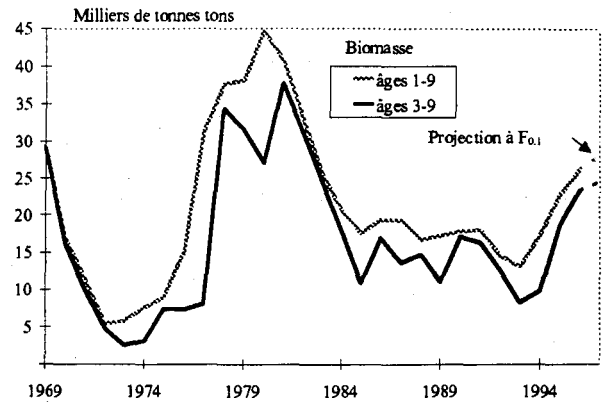


Les résultats du relevé pour les âges 1 et 2 reflètent la présence des fortes classes d'âge de 1975 et 1978 et des classes d'âge moyennes de 1983, 1985 et 1987. Depuis, le recrutement a été faible, mais la classe

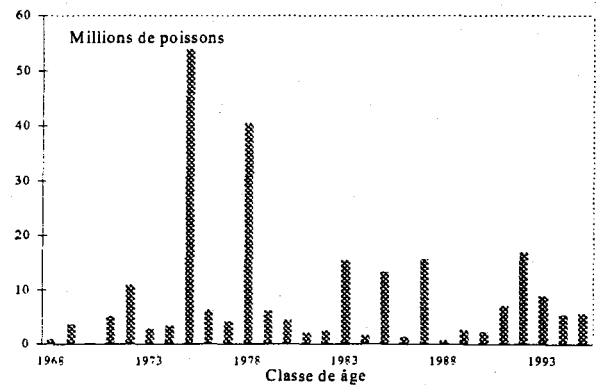
d'âge de 1992 semble comparable à celles de 1983, 1985 et 1987. L'abondance des classes d'âge de 1991, 1993, 1994 et 1995 apparaît moindre, se situant entre environ un tiers et la moitié de celle de la classe d'âge de 1992.



D'après les estimations d'abondance de la population, vers la moitié de la décennie 1970, à la suite d'une forte exploitation par les flottes de grande pêche étrangères, la biomasse a atteint son seuil le plus bas, mais a ultérieurement augmenté avec le recrutement des fortes classes d'âge de 1975 et 1978. La biomasse du stock a encore diminué rapidement au début des années 1980, ces deux classes d'âge ayant été fortement exploitées à un jeune âge et le recrutement subséquent ayant été faible.

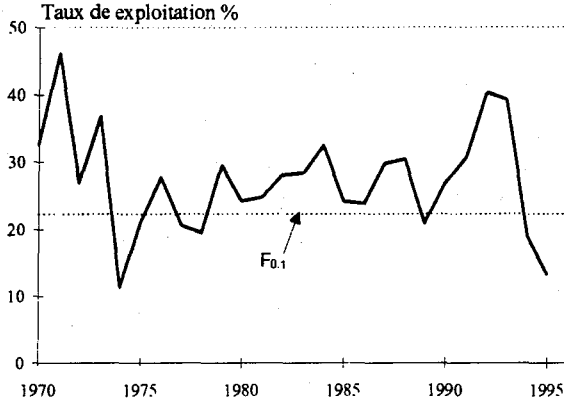


La biomasse a fluctué alentour de 18 000 t à la fin des années 1980 - nourrie par les classes d'âge de 1983, 1985 et 1987 dont on a estimé qu'elles étaient les plus abondantes depuis celles de 1975 et 1978 - avant de chuter à environ 13 000 t en 1993. Depuis, elle a constamment augmenté, pour se fixer à environ 26 000 t en 1996. L'augmentation récente, due principalement à la classe d'âge de 1992, mais aussi à l'apport de celles de 1991 et 1993, a été amplifiée par un accroissement du poids selon l'âge de l'aiglefin de ces classes d'âge et les classes adjacentes, ainsi que par une meilleure survie du jeune aiglefin, résultant de la baisse des captures de petit poisson dans la pêche commerciale. La tendance de la biomasse pour les âges 3 et plus est comparable, mais de moindre amplitude. La force de la classe d'âge de 1992 a été estimée à environ 17 millions, ce qui est comparable à celle des classes d'âge de 1983, 1985 et 1987, tandis que les classes d'âge de 1987 à 1991 ont été faibles.



On a estimé que les classes d'âge de 1991, 1993 et 1994 étaient de d'ordre de 9 à 5 millions. Les premières indications sur la classe d'âge de 1995 révèlent qu'elle est faible elle aussi, se situant à environ 5 millions.

Le taux d'exploitation des âges 4 et plus a généralement été supérieur à la cible $F_{0,1}$ de 22 % ($F_{0,1} = 0,28$) et a augmenté notablement entre 1989 et 1992, pour se situer à environ 41 %, soit un des plus hauts niveaux observés. (Le taux d'exploitation avait déjà dépassé 35 % dans les années 1970, alors que l'abondance était à son plus bas.) Ce taux a diminué modérément en 1993, et de façon plus marquée en 1994 et 1995, pour se situer en dessous de la cible $F_{0,1}$.



Les résultats des évaluations de plusieurs autres stocks ont révélé une divergence entre les estimations antérieures de l'état des stocks et les estimations actuelles qui intègrent des données supplémentaires (données rétrospectives). Mais dans le cas de ce stock, les résultats indiquent que l'évaluation ne souffre pas d'une analyse rétrospective.

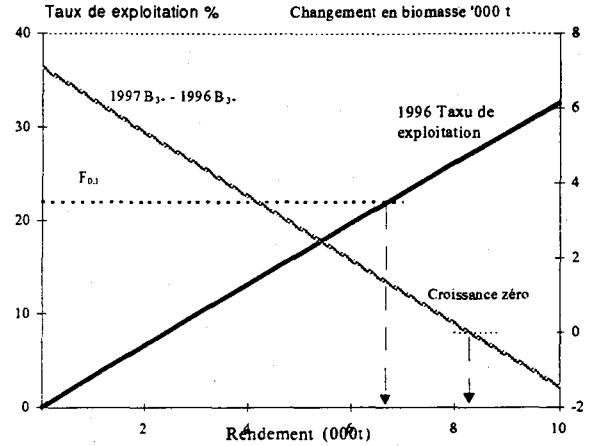
L'analyse du rendement par recrue, actualisée pour tenir compte des changements dans le recrutement partiel selon l'âge et les poids selon l'âge occasionnés par les modifications apportées récemment au maillage des chaluts à panneaux et aux habitudes de pêche, a abouti à une valeur $F_{0,1} = 0,28$ (taux d'exploitation = 22 %).

L'écosystème du banc Georges est complexe et connaît de nombreuses interactions entre espèces. De plus, les espèces s'adaptent aux fluctuations de l'abondance tant de leurs proies que de leurs prédateurs. Ces interactions ont été modélisées sous forme de mortalité naturelle constante et rien n'indique que cette hypothèse ait été profondément transgressée. Les renseignements dont on dispose actuellement ne permettent pas d'employer des modèles plus complexes.

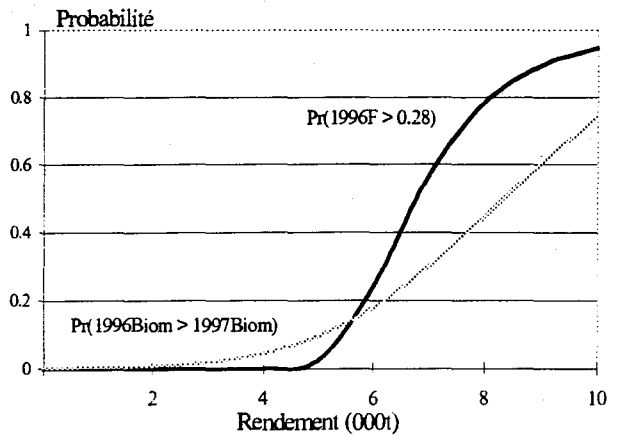
Les conditions environnementales du banc Georges ont varié, mais n'ont pas dévié de façon extrême ces dernières années. Bien qu'on pense que ces conditions influent sur les réalités de la pêche, on n'a pu établir de relations quantitatives probantes avec le recrutement, les taux de survie et le potentiel de capture du poisson pour ce stock.

Perspective

Le rendement projeté à $F_{0,1} = 0,28$ en 1996 serait d'environ 6 800 t, la classe d'âge de 1992 comptant pour plus de la moitié du poids des débarquements. On prévoit que la biomasse des âges 3 et plus augmentera de façon marginale et passera de 23 300 à plus de 24 000 t au début de 1997, la classe d'âge de 1992 représentant près de la moitié de cette biomasse.



Dans l'état actuel du stock, la classe d'âge de 1992 contribue de façon relativement importante au rendement projeté. Au fur et à mesure de l'exploitation de cette classe d'âge, la biomasse diminuera, à moins d'un bon recrutement. L'incertitude quant à l'abondance de toute classe d'âge est reflétée dans le rendement projeté, qui comporte ici une erreur relative d'environ 25 %. Un rendement d'environ 5 000 t permet de ne pas dépasser $F_{0,1}$ et accroît la possibilité que la biomasse des âges 3 et plus augmente entre 1996 et 1997.



Les calculs d'incertitude sont fondés sur des approximations et ne tiennent pas compte des variations dans le poids selon l'âge, du recrutement partiel, des variations de la mortalité naturelle, etc., mais ils devraient fournir une indication générale utile. Une augmentation du nombre de groupes d'âge contribuant au rendement devrait aboutir à un avis plus précis, réduire la fluctuation de la biomasse imputable à la variabilité et se traduire par un rendement plus stable d'une année à l'autre. Une plus grande biomasse de frayeurs pourrait améliorer le recrutement en accroissant les chances de survie des oeufs et des larves dans des conditions environnementales favorables.

L'augmentation projetée de l'abondance de l'aiglefin est due essentiellement au recrutement d'une classe d'âge, celle de 1992, qui est relativement abondante, mais elle est aussi amplifiée par l'apport des classes adjacentes de 1991 et 1993. Il convient de maintenir les mesures de conservation, comme la faible exploitation et les méthodes de pêche permettant aux recrues de réaliser leur plein potentiel de croissance et de reproduction, pour soutenir le rétablissement de la biomasse de la population et élargir la structure d'âges de cette dernière.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Stratis Gavaris ou L. Van Eeckhaute
Station biologique de St. Andrews
St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
E0G 2X0

Tél: (506) 529-8854
Fax: (506) 529-5862
C. élec. : sgavaris@sta.dfo.ca
ou lou@sta.dfo.ca

Références

Gavaris, S., and L. Van Eeckhaute. 1996. Assessment of haddock on eastern Georges Bank. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 96/21.