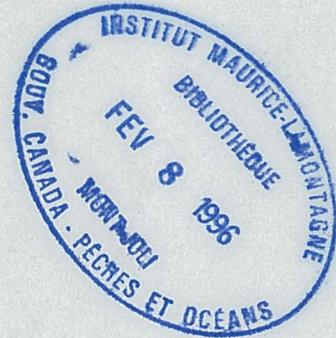


DFO - Library / MPO - Bibliothèque



14000987



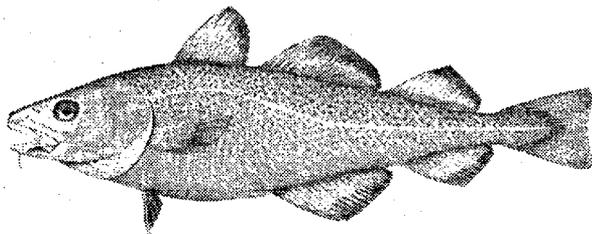
Mise à jour - Évaluation d'automne des stocks de morue et d'aiglefin de 4X

**Direction des Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Région Scotia-Fundy**

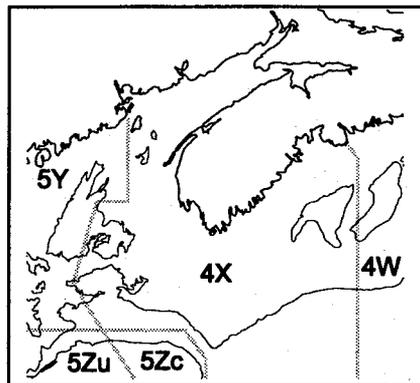
**Institut Océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
Nouvelle-Ecosse, B2Y 4A2
Canada**

décembre 1995

PERIO
SH
223
D561



MORUE DU SUD DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS ET DE LA BAIE DE FUNDY



Renseignements de base

La morue est un poisson démersal présent des deux côtés de l'Atlantique. Du côté canadien, son aire s'étend de la partie nord du banc Georges jusqu'au nord du Labrador. On en rencontre dans cette région plusieurs concentrations, dont l'une se situe dans la partie sud du plateau Néo-Écossais et dans la baie de Fundy (division 4X de l'OPANO).

La morue juvénile de la division 4X se nourrit d'une gamme variée d'invertébrés, puis de poissons quand elle grandit. La morue connaît des déplacements saisonniers liés à la reproduction. La division 4X compte un certain nombre d'aires de fraye dont la plus importante se trouve sur le banc Browns, que la morue fréquente pendant l'hiver. Les taux de croissance de cette espèce varient dans la division 4X, la croissance la plus rapide étant enregistrée dans la baie de Fundy. Dans 4X, la morue mesure en moyenne 53 cm (21 po.) à 3 ans, 72 cm (29 po.) à 5 ans, et 110 cm (43 po.) à 10 ans. La première fraye se produit généralement à l'âge de 3 ans et les femelles ont plusieurs pontes au cours d'une même période de fraye.

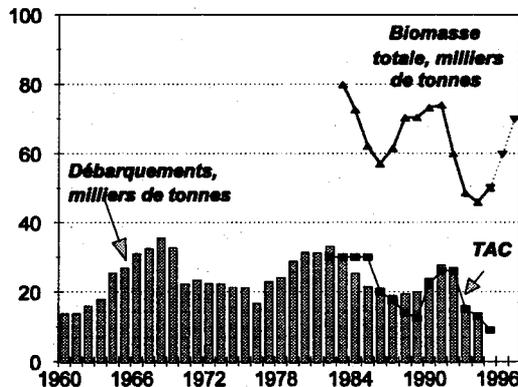
On exerce la pêche commerciale à la morue dans la division 4X depuis le début du XVIII^e siècle. Jusque dans les années 60, cette pêche était principalement côtière. Après l'élargissement à 200 milles de la juridiction des États côtiers, en 1977, seul le Canada a enregistré des débarquements importants de morue dans cette région. Dans le but de réduire les prises de juvéniles, on a adopté des règlements prévoyant une taille minimale pour les mailles des filets et les hameçons utilisés. Du 1^{er} février au 15 juin de chaque année, la pêche est interdite dans la zone de fraye du banc Browns. Des conseils scientifiques sont présentés selon un taux de capture cible d'environ 16 % de la population.

La pêche

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	71-80 Moy.	81-90 Moy.	1991	1992	1993	1994	1995
TAC	-	-	26	26	15	13	9
TOTAL	23	24	28	26	16	13	4*

* De janvier à juin 1995



Au cours des années 60, période où l'on a commencé à utiliser de grands chalutiers hauturiers pour la pêche, les débarquements ont augmenté, passant de 14 000 t à 36 000 t.

Depuis 1970, les débarquements ont oscillé entre à peu près 16 000 t et 33 000 t, mais ont atteint leur niveau le plus bas en 1994 avec 13 000 t. Ces débarquements correspondent au

TAC, qui a chuté de 26 000 t en 1992 à 13 000 t en 1994, puis à 9 000 t pour 1995 (dont 4 000 t avaient été débarquées à la fin juin). La pêche, dont la période de pointe se situe en juin et en juillet, s'étend sur toute l'année. Elle s'effectue surtout au moyen de chalutiers des catégories de jauge 2 et 3, et de palangriers de catégories de jauge 1 et 2. Les débarquements dans 4X se sont progressivement déplacés vers l'ouest ces dernières années; le déclin est depuis 1992 plus marqué dans 4Xmno que partout ailleurs.

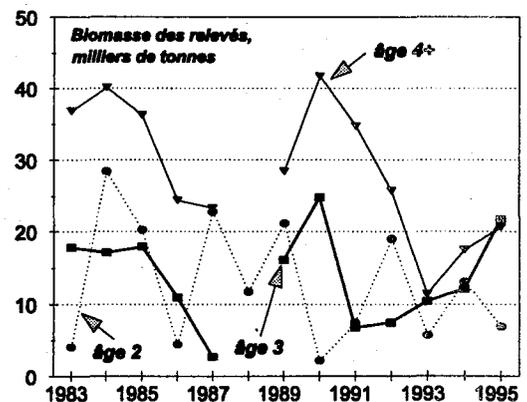
Au cours de la première moitié de 1995, les classes d'âge de 1992 (3 ans, 53 cm, 21 pouces), de 1991 (4 ans, 63 cm, 25 pouces) et de 1990 (5 ans, 75 cm, 30 pouces) ont largement contribué aux débarquements commerciaux. Quoique l'abondance des morues de 6 ans et plus soit faible, la récente baisse dans la proportion de morue plus âgée dans les débarquements est probablement attribuable en partie à une réduction de l'effort de pêche pendant la pêche d'hiver et de printemps, moment où on prend des morues de grande taille.

État de la ressource

L'évaluation de l'état du stock a été fondée sur une analyse effectuée à l'aide de données statistiques sur les débarquements, d'échantillons de la composition des prises commerciales selon la taille et l'âge, ainsi que des tendances de l'abondance de la ressource observées grâce au relevé de recherche effectué en juillet. Bien que dans les évaluations précédentes on ait utilisé des données antérieures à 1983, les échantillons des prises commerciales ayant été restreints dans les années 1970 on a conclu à l'impossibilité d'établir de façon fiable l'évolution du stock pendant cette période. De plus, certaines incertitudes soupçonnées quant à la puissance de pêche relative des divers bateaux utilisés

dans les relevés de recherche pourraient contribuer aux tendances résiduelles observées (essentiellement positives depuis 1983 et négatives avant 1983). Des analyses préliminaires excluant les données antérieures à 1983 ont également révélé que cette approche aurait pour effet d'éliminer la tendance rétrospective (écart entre les estimations antérieures du stock et les estimations actuelles réalisées avec des données supplémentaires). Compte tenu de ces éléments, on a fondé la présente évaluation sur les données de 1983-1995.

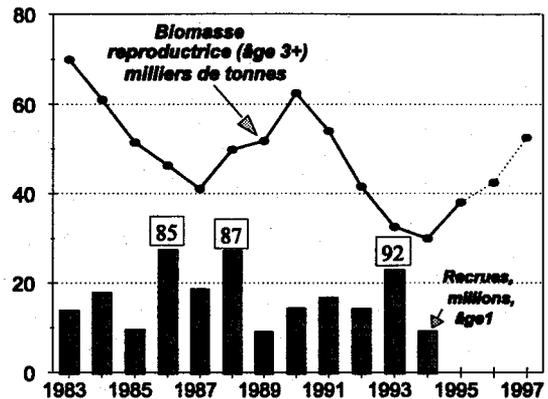
Il ressort du relevé par navire de recherche (relevé NR) de 1995 que la biomasse combinée des individus des âges 4 et plus combinés est supérieure à celle de 1994, mais qu'elle demeure faible pour la période 1983-1995. Toutefois, la biomasse des individus de 3 ans (classe d'âge de 1992) est très élevée en 1995. La hausse des prises capturées lors du relevé de recherche par rapport à 1994 s'est manifestée tant dans la baie de Fundy (4Xqrs et 5Y) que sur le plateau Néo-Écossais (4Xmnop); les prises restaient cependant faibles à l'est du banc Browns. La baie de Fundy a en général compté pour 30 à 40 % de l'indice global d'abondance dans 4X; en 1994, toutefois, cette proportion était de 60 % et en 1995 d'environ 50 %, cela en grande partie à cause des bonnes prises de poissons de 3 et 4 ans durant ces deux années.



Un relevé aux engins mobiles (relevé QIT) a été effectué par la flottille de pêche selon des QIT dans 4X en 1995, concurremment au relevé NR. Le relevé QIT portait sur la plupart de la zone 4X, y compris sur une bonne partie du secteur côtier, non couvert dans le relevé NR. La tendance des prises de morue observée dans le relevé QIT était comparable à celle du relevé NR et ces prises provenaient également des eaux côtières. La tenue d'une série de relevés de recherche QIT nous permettra de déterminer si la proportion de morue résidant hors de la zone de relevé NR dans 4X se maintient avec le temps.

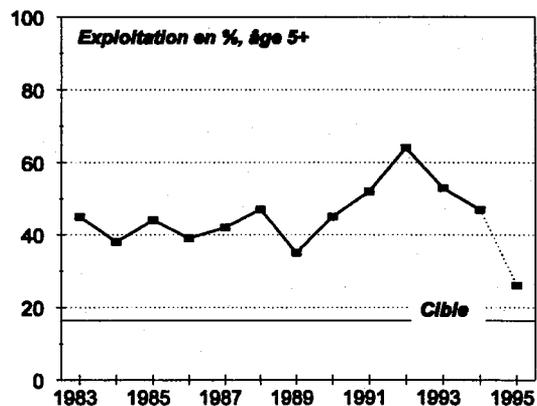
Les **taux de prise des pêches commerciales** à la palangre et au chalut (catégories de jauge 2 et 3) n'ont pas servi pour l'estimation de l'abondance du stock, à cause de changements apportés aux pratiques de pêche, comme l'application de quotas individuels, l'adoption de limites de prises par sortie, les changements dans le type et la grosseur du maillage et les changements de grosseur des hameçons.

Les estimations de **l'abondance de la population** indiquent que le stock a légèrement augmenté en 1995, après avoir atteint un sommet en 1990 puis avoir brusquement chuté aux niveaux les plus bas de la série chronologique en 1994. Ce déclin s'est produit au moment même où les fortes classes d'âge de 1985 et 1987 faisaient l'objet d'une pêche intensive. En tenant pour acquis que le TAC de 9 000 t aura été capturé en 1995, la biomasse des individus d'âge 3+ au début de 1996, établie à 42 000 t, se situera en-dessous de la moyenne de 1983 à 1995, tout en étant très supérieure au faible niveau de 29 000 t observé en 1994.



L'inclusion des données du relevé de 1995 a peu d'effet sur la perception des tendances de **recrutement** antérieures, sauf en ce qui a trait à la classe d'âge de 1992, qui apparaît maintenant plus forte qu'on ne l'avait initialement estimé d'après le relevé de 1994. À première vue, il ressort du relevé de 1995 que la classe d'âge de 1993 est très inférieure à la moyenne.

Par ailleurs, l'inclusion des données du relevé de 1995 et des prises de la première moitié de l'année n'a pas non plus modifié la perception des tendances du taux d'exploitation pour 1983-1994. Le taux d'exploitation a constamment été bien au-delà du double de la cible de 16 %, pour atteindre 64 % en 1992, puis tomber à 47 % en 1994.



Perspectives

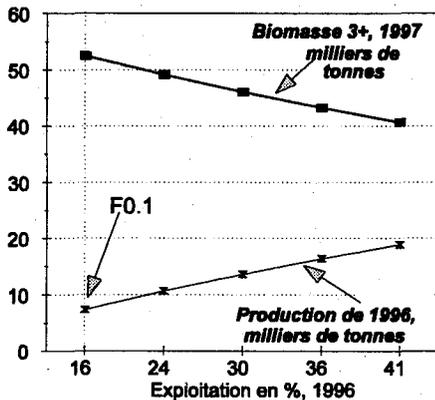
Le niveau de prises attendu d'environ 9 000 t en 1995 donnerait un taux d'exploitation de 26 %, ce qui est proche du taux d'exploitation cible (16 %). La production prévue selon le taux d'exploitation cible pour 1996 serait d'environ 7 400 t, dont 43 % proviendrait de la classe d'âge de 1992. En tenant pour acquis qu'on pourra atteindre un taux de pêche à $F_{0.1}$, la biomasse du stock de reproducteurs devrait augmenter de 10 000 t en 1996 et atteindre à peu près 52 000 t d'ici le début de 1997, ce qui est supérieur à la moyenne de 1983-1995 (49 000 t).

TÉL.: (506) 529-8854

FAX: (506) 529-5862

Référence

Clark, D., E.A. Trippel, S. Gavaris and L.L. Brown. 1995. Assessment of cod in Division 4X in 1995. DFO Atl. Res. Doc. 95/102.

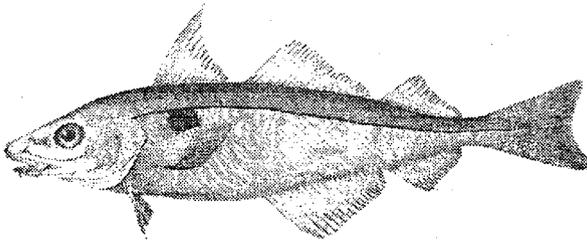


L'augmentation de la biomasse de reproducteurs au cours des deux prochaines années devrait provenir en grande partie de la classe d'âge de 1992, celle de 1993 apparaissant relativement faible.

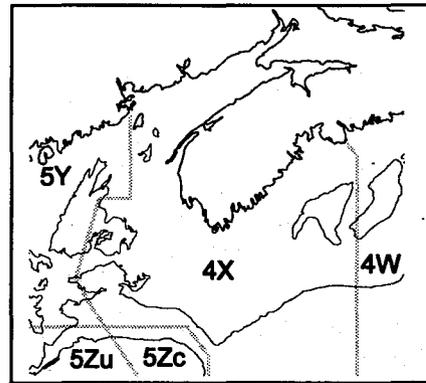
Pour de plus amples renseignements

communiquer avec :

Donald Clark
 Station biologique de St. Andrews
 St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
 E0G 2X0



AIGLEFIN DU SUD DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS ET DE LA BAIE DE FUNDY



Renseignements de base

L'aiglefin est une espèce que l'on rencontre de part et d'autre de l'Atlantique nord. Dans la partie ouest, on le retrouve du sud-ouest du Groenland au cap Hatteras. Un stock important occupe la partie sud du plateau Néo-Écossais et la région de la baie de Fundy. L'aiglefin est un poisson de fond de la famille de la morue qui se nourrit surtout de petits invertébrés. Son abondance est plus grande aux profondeurs des 25 à 75 brasses et il préfère les fonds où la température est supérieure à 2 °C. Il y a des migrations saisonnières au sein de l'aire occupée par le stock, mais relativement peu d'échanges avec les stocks voisins.

Les jeunes aiglefins de ce stock croissent relativement rapidement et, en moyenne, mesurent 17 pouces et pèsent 1,7 livre à l'âge de trois ans. La croissance est lente par la suite et les poissons n'atteignent la longueur de 26 pouces qu'à l'âge de 10 ans. Les aiglefins de la baie de Fundy croissent plus rapidement que ceux du sud de plateau Néo-Écossais. Cinquante pour cent environ des femelles sont matures à l'âge de trois ans, mais une femelle de cet âge produit peu d'oeufs; la ponte s'accroît de façon très importante avec l'âge. Le banc Browns est la principale zone de frai de ce stock et le pic de la période de frai se situe généralement entre avril et juin.

Les débarquements annuels déclarés ont atteint 36 000 t, mais la moyenne à long terme est de 20 000 t environ. Les débarquements sont inférieurs à 11 000 t depuis 1988. La pêche a surtout été dominée par le secteur des engins mobiles, mais la proportion des prises réalisées aux engins fixes a augmenté au cours des dernières années et est supérieure à 50 % depuis 1990. Ce stock est géré par quotas depuis 1970 et une fermeture visant la saison et l'aire de frai est en vigueur depuis cette année.

La Pêche

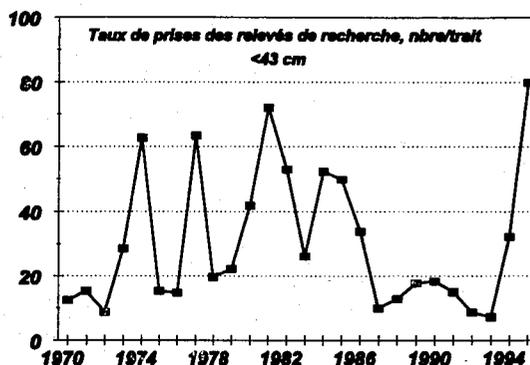
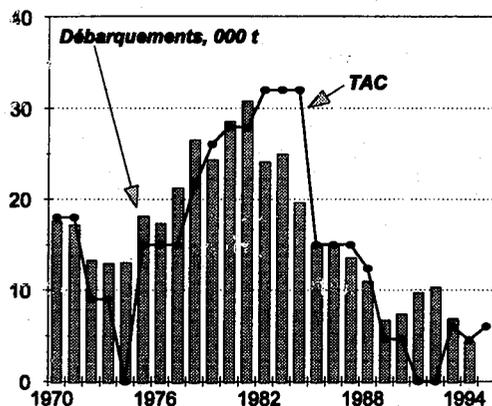
Débarquements (milliers de tonnes)

Année	70-79	80-89	1990	1991	1992	1993	1994	1995
	Moy.	Moy.						
TAC	14,7	21,4	<4,6 ¹	- ¹	- ¹	6,0	4,5	6,0
Total	18,2	18,9	7,3	9,7	10,4	6,8	4,3	3,5 ²

¹ - Prises accidentelles seulement

² - Au 15 septembre 1995

Les débarquements déclarés d'aiglefin de 4X au cours des premier et deuxième trimestres de 1995 s'établissaient à 1 431 t et 875 t, respectivement, alors qu'ils étaient de 822 t et 1 168 t en 1994. La hausse des débarquements du premier trimestre s'est produite surtout dans la flottille de pêche aux engins mobiles. Lors des consultations avec l'industrie, il est apparu qu'elle était due au fait que les navires ont pratiqué la pêche dirigée de l'aiglefin en raison des prix favorables commandés par ce poisson au début de l'année. Pour ce qui est de la flottille de pêche aux engins fixes, les débarquements du premier trimestre ont légèrement diminué par rapport à 1994, à cause des fermetures généralisées. Les débarquements des deux flottilles ont diminué au deuxième trimestre, les navires essayant d'éviter l'aiglefin. En outre, la flottille de pêche aux engins mobiles a été alors assujettie à d'autres fermetures.

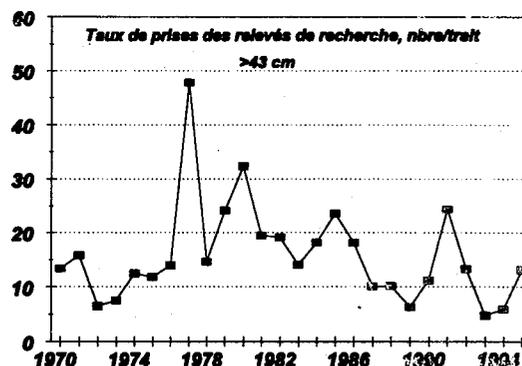


Il ressort des **rapports de surveillance** que la flottille de palangriers a pratiqué d'importants rejets de petits aiglefins en janvier, alors qu'elle pêchait aux termes d'un plan de gestion provisoire. À la réouverture de la pêche à la palangre, en avril, des prises de petits aiglefins ont été signalées sur les bancs LaHave, Roseway et Baccaro. Ces bancs ont été fermés à la pêche à la palangre le 30 juin 1995 et les pêches expérimentales subséquentes ont continué de produire des captures d'aiglefins de petite taille. Les prises de petits aiglefins n'étaient apparemment pas répandues dans la flottille de pêche aux engins mobiles.

État de la ressource

L'abondance indiquée dans le relevé par navire de recherche est passée d'un seuil historique en 1993 à plus du double de la moyenne à long terme en 1995, arrivant au deuxième rang des résultats les plus élevés de la série de relevés; toutefois, cette hausse était due surtout à un nombre record de petits aiglefins (moins de 43 cm). Les prises d'aiglefins de longueurs modales de 18 et 30 cm, respectivement, (correspondant à 1 et 2 ans) étaient très supérieures à la moyenne. Ce résultat est conforme à celui du relevé de 1994, alors que ces aiglefins avaient 0 et 1 ans.

Selon le relevé de 1995, l'abondance des aiglefins de taille commerciale (plus de 43 cm) a augmenté. Les prises d'aiglefins de 38 à 48 cm (qui comprendraient la classe d'âge de 1992) étaient égales ou légèrement supérieures à la moyenne, ce qui correspond aux estimations du relevé de 1993 pour cette classe d'âge, mais qui est supérieur aux résultats du relevé de 1994. Selon ce dernier, l'abondance de la classe d'âge de 1992 était inférieure à la moyenne. Les prises d'aiglefins de 50 à 58 cm étaient légèrement supérieures à celles de l'année précédente, mais demeuraient inférieures à la moyenne, tandis que celles des aiglefins de 60 à 70 cm étaient comparables à celles de l'année précédente et demeuraient elles aussi inférieures à la moyenne.



Dans le relevé de 1995, l'aiglefin était plus largement réparti que dans les années précédentes, son régime de distribution étant comparable à celui des périodes de grande abondance. Il était présent dans la partie est de la zone du relevé et dans la partie supérieure de la baie de Fundy, ce qui n'avait pas été le cas ces dernières années. L'abondance a augmenté dans toute la zone du relevé, mais dans l'est et le centre de cette dernière son accroissement était dû surtout à des aiglefins de petite taille. Dans la baie de Fundy, cependant, elle était imputable à la fois aux aiglefins de taille commerciale et aux aiglefins de petite taille.

On a examiné les résultats préliminaires du relevé QIT réalisé en été 1995, en collaboration avec le secteur des Sciences du MPO. Les compositions selon la taille des prises d'aiglefin capturées au cours de ce relevé et du relevé par navire de recherche dans quatre des strates traditionnelles de relevé du MPO étaient très comparables. De plus, la composition selon la taille des prises d'aiglefin capturées hors de la zone du relevé par navire de recherche leur était également comparable, les prises d'aiglefin dans la fourchette de tailles correspondant à 1 et 2 ans étant abondantes.

Les prévisions d'abondance de la population en 1995 fondées sur l'évaluation du printemps sont inférieures à ce que laisse entendre le relevé par navire de recherche réalisé en été 1995. Par conséquent, le taux d'exploitation indiqué par l'évaluation du printemps est supérieur à celui qu'on obtiendrait dans une analyse qui intégrerait les résultats du relevé de recherche de 1995.

Perspectives

Le recrutement a été inférieur à la moyenne de 1983 à 1991. Le relevé de recherche de 1995

confirme les résultats des deux relevés antérieurs et révèle que la taille de la classe d'âge de 1992 est moyenne tandis que celle des classes d'âge de 1993 et 1994 est supérieure à la moyenne. Cela est également confirmé par les résultats préliminaires du relevé QIT et par des rapports isolés sur les prises de petits aiglefins par la flottille de palangriers, particulièrement sur les bancs du large. L'aiglefin est plus largement réparti dans le relevé de 1995, ce qui peut aussi être un signe d'accroissement de l'abondance, surtout pour ce qui est du jeune aiglefin. Il ressort en outre du relevé par navire de recherche que l'abondance des aiglefins de taille commerciale s'est accrue. On s'interroge sur d'éventuels changements dans la disponibilité de l'aiglefin à la capture par les engins utilisés et la question reste à étudier.

Le niveau exact de la biomasse des reproducteurs et de la mortalité par pêche soulève des incertitudes, en partie à cause des problèmes posés par les données de détermination de l'âge dans ce stock ces dernières années. D'importants progrès ont cependant été accomplis dans la solution de ces problèmes. Si l'on s'inquiète encore de ce que la biomasse puisse être faible et la mortalité par pêche supérieure à $F_{0,1}$, la biomasse semble augmenter du fait de l'apport des classes d'âge de 1992, 1993 et 1994, qui sont égales ou supérieures à la moyenne. D'après une évaluation qualitative des données disponibles, des prises de 6 000 t en 1996 n'auraient pas pour effet de diminuer la biomasse totale ou la biomasse de reproducteurs. De plus, il a été clairement indiqué qu'il convenait de maintenir des protocoles stricts sur les petits poissons ainsi que des fermetures sectorielles et saisonnières pour permettre à ces classes d'âge en recrutement d'atteindre la maturité et de se reproduire.

Pour de plus amples renseignements

communiquer avec :

Peter Hurley
Division des poissons de mer
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006, Dartmouth
Nouvelle-Écosse, B2Y 4A2

TÉL: (902) 426-3520

FAX: (902) 426-1506

Références

Hurley, P.C.F., G.A.P. Black, R. Mohn, and P. Comeau. 1995. Assessment of 4X haddock in 1994. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 95/29.

Smith. S.J. [Ed.]. 1995. Update of information on the 4X haddock stock. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 95/101.