

P. Buerschaper
Scott & Scott 1988

Hareng de 4VWX

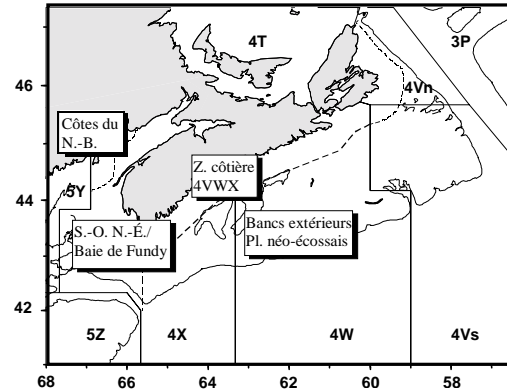
Renseignements de base

Le hareng de l'Atlantique est une espèce pélagique qu'on retrouve des deux côtés de l'Atlantique Nord. Les harengs se rassemblent pour aller frayer dans des endroits précis, vers lesquels on pense qu'ils retournent. Ils atteignent la maturité et frayent à trois ou quatre ans (quand ils mesurent de 23 à 28 cm, ou de 9 à 11 po), puis amorcent un cycle annuel prévisible de reproduction, d'hivernage et d'engraissement pendant l'été, qui inclut souvent des migrations et des interactions considérables avec des membres d'autres groupes de reproducteurs. La pêche a lieu surtout parmi les concentrations denses de harengs regroupés pour l'engraissement durant l'été, pour l'hivernage ou pour le frai.

On sait que l'unité de gestion de 4VWX contient un certain nombre de frayères séparées à divers degrés dans l'espace et dans le temps. Les frayères très rapprochées, qui ont des périodes de fraye semblables et qui partagent la même aire de distribution larvaire sont considérées comme faisant partie du même complexe, et ont sans doute beaucoup plus d'affinités que celles qui sont très distancées, dans l'espace ou dans le temps, et qui ne partagent pas la même aire de distribution des larves. Certaines frayères sont grandes et situées en haute mer, tandis que d'autres sont plus restreintes et localisées, se trouvant parfois très près des côtes ou dans de petites baies. La situation se complique encore davantage en raison de la tendance du hareng à migrer sur de longues distances et à se mélanger avec des membres de groupes considérés comme faisant partie du même complexe ainsi qu'avec des membres d'autres groupes de reproducteurs en dehors des périodes de fraye. Aux fins de l'évaluation et de la gestion, les stocks de hareng visés par les pêches dans 4VWX sont divisés en quatre composantes :

1. Composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy
2. Composante de reproducteurs des bancs du large du plateau néo-écossais
3. Composante de reproducteurs des côtes de la Nouvelle-Écosse (côtes sud et est, et Cap-Breton)
4. Juvéniles migrants du sud-ouest du Nouveau-Brunswick.

Chaque composante fréquente plusieurs frayères et les poissons de plusieurs composantes se mélangent. L'industrie et les responsables de la gestion ont étudié les moyens de gérer la complexité de chaque composante (par exemple en répartissant l'effort de pêche entre les frayères, selon leur taille relative) et de tenir compte des interactions entre les différentes composantes (par exemple, en restreignant la pêche dans certaines zones de mélange).



Au cours des dernières années, la pêche dans les divisions 4VWX a été pratiquée principalement au moyen de sennes coulissantes, de filets maillants et de pêcheries à fascines, ainsi que, dans une proportion relativement minime, de sennes de plage et de filets-trappes.

Depuis 1998, l'évaluation du stock de hareng et les travaux de recherche connexes ont bénéficié de divers projets entrepris avec l'aide de l'industrie de la pêche, particulièrement des associations de pêcheurs à la senne coulissante et au filet maillant qui collaborent au Pelagics Research Council (PRC). Le PRC est un organisme créé par l'industrie de la pêche du maquereau et du hareng pour parrainer et promouvoir la recherche, en vue d'améliorer la base biologique sur laquelle est fondée la gestion. En 1999, les activités entreprises par le PCR portaient sur le perfectionnement et la mise en oeuvre des relevés acoustiques, sur le marquage et sur la documentation de l'activité des flottilles.

Sommaire

Composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse/baie de Fundy

- D'après des relevés acoustiques réalisés dans les frayères, on a estimé la biomasse du stock de reproducteurs (BSR) à environ 500 000 t.
- La composition selon l'âge s'est étendue ces dernières années, mais la population compte encore une petite fraction de poissons plus vieux que ceux de la classe d'âge de 1992 (âge 7).
- On a noté la présence de grandes quantités de reproducteurs sur le banc German, mais il y avait moins de hareng sur les frayères de la baie Scots et de la chaussée Trinity que ces dernières

années. On n'a pas observé de signes de fraye alentour de l'île Seal et le groupe de reproducteurs de la chaussée Trinity reste bas.

- Des prises équivalentes à celles des dernières années (<100 000 t) en 2000 devraient aboutir à $F < F_{0,1}$.

Bancs du large du plateau néo-écossais

- En 1999, la pêche du hareng sur les bancs du large du plateau néo-écossais a produit des débarquements de 12 840 t, soit plus qu'en 1998, mais considérablement moins qu'en 1997.
- Pour ce qui est de la composition des prises selon l'âge dans la pêche, la classe d'âge de 1993 dominait.
- Le relevé au chalut de fond de juillet continuait de refléter une hausse générale de l'abondance et une vaste distribution du hareng sur les bancs situés à l'ouest de l'île de Sable. Le hareng était aussi présent dans les prises des pêcheurs de merlu argenté.
- En 2000, le niveau de prises initial ne devrait pas dépasser la valeur de référence de 12 000 t utilisée dans les plans de pêche récents.

Composante des frayères côtières de la Nouvelle-Écosse

- Les changements apportés à la gestion et les travaux de recherche récents ont amélioré la connaissance du stock dans quatre des frayères, mais on continue de manquer de données biologiques et de données sur les pêches en ce qui concerne la majeure partie de cette composante.
- Les groupes de reproducteurs côtiers ne devraient pas faire l'objet d'une hausse importante de l'effort tant qu'on ne dispose pas de renseignements sur leur

biomasse et sur leurs caractéristiques biologiques.

- La composante de reproducteurs du lac Bras d'Or continue de susciter des inquiétudes et on recommande à nouveau qu'aucune pêche ne soit pratiquée au sein de cette composante.

Juveniles migrants du sud-ouest du Nouveau-Brunswick

- Environ 18 200 t de hareng d'origine mixte, provenant essentiellement de la sous-zone 5, ont été débarqués dans la pêche traditionnelle aux pêcheries à fascines et à la senne de plage au Nouveau-Brunswick.

Objectifs et gestion

Le plan de gestion intégrée du hareng dans le Secteur des pêches de Scotia-Fundy pour 1999-2001 établit les principes, les conditions et les mesures de gestion applicables à la pêche du hareng dans 4VWX. Son principe essentiel réside dans « *la conservation ... du stock et la préservation de tous ses groupes de reproducteurs* » (MPO 1999a).

On a réexaminé et précisé certains objectifs de conservation en 1997, pour retenir les trois objectifs suivants :

- 1) Maintenir la capacité de reproduction du hareng dans chaque unité de gestion :
 - maintien de toutes les composantes de reproducteurs de l'unité de gestion;
 - maintien de la biomasse de chaque composante de reproducteurs au-delà d'un seuil minimal;

- maintien d'une large fourchette d'âges dans chaque composante de reproducteurs;
 - maintien d'une longue période de fraye dans chaque composante de reproducteurs.
- 2) Empêcher la surpêche des potentialités de croissance :
- continuer à s'efforcer de maintenir la mortalité par pêche sous $F_{0,1}$.
- 3) Maintenir l'intégrité de l'écosystème et les relations écologiques (« équilibre de l'écosystème »).
- Les paramètres particuliers restent à définir.

Un processus de gestion « en cours de saison », adopté pour la première fois dans la pêche pratiquée au sud-ouest de la Nouvelle-Écosse en 1995, a été à nouveau largement utilisé au sein de l'unité de gestion de 4VWX. Cette façon de procéder favorisait l'exécution d'un relevé, encadré par les Sciences et exécuté par la flottille de pêche commerciale, avant la pêche, pour s'assurer que l'effort était bien réparti entre les diverses composantes du stock (particulièrement entre les composantes de reproducteurs), en fonction de l'effectif relatif et de l'état actuel de chaque composante. Elle a permis ces dernières années d'améliorer et de modifier des décisions de gestion, de concert avec les participants à la pêche et en fonction de renseignements récents.

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	1970-	1980-	1990-	1996	1997	1998	1999
	1979	1989	1995				
TAC de 4WX, S.-O. N.-É.	106	106	135	57	57	90	105
4WX, S.-O. N.-É.	131	131	115	58	56	78	78
4VWX, côtes de la N.-É.	<1	<1	1	2	3	4	7
Bancs du pl. néo-écossais ^{30*}	<0,1	<0,1	12	20	6	13	
S.-O. N.-B.	26	24	28	16	21	20	19
Débarquements totaux	-	-	-	88	100	108	117

*moyenne 1970-73

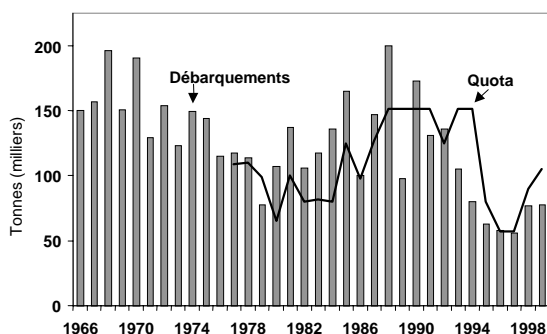
COMPOSANTE DE REPRODUCTEURS DU SUD-OUEST DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE ET DE LA BAIE DE FUNDY

La pêche

En 1999, le TAC applicable à cette composante était de 105 000 t (une augmentation par rapport aux 90 000 t de l'année précédente). Quatre-vingt pour cent de ce TAC était alloué à la flottille de pêche aux engins mobiles et 20 % aux pêcheurs aux engins fixes, selon la formule habituelle. Sur la part de la flottille de pêche aux engins mobiles, quatre mille tonnes (100 t par permis) étaient retenues jusqu'à ce que les navires contribuent au relevé.

Les débarquements totaux provenant de cette composante en 1999 (77 550 t) étaient comparables à ceux de 1998 (78 140 t). Les débarquements des pêcheurs à la senne coulissante (70 430 t) étaient inférieurs d'environ 1 000 t à ceux de 1998. Quant aux débarquements des pêcheurs au filet maillant (1 660 t), ils étaient inférieurs de 25 % à ceux de l'année précédente. Les débarquements des pêcheries à fascines de la Nouvelle-Écosse (5 460 t) étaient en hausse de 20 % par rapport à ceux de 1998. On a considéré que la baisse des débarquements dans la pêche au filet maillant et le fait que les pêcheurs n'aient pas capturé tout le quota étaient dus à plusieurs facteurs, dont la répartition du quota par rapport au marché parmi les pêcheurs à la senne coulissante, la

diminution du marché de la rogue pour les pêcheurs au filet maillant, l'exploitation différée du quota jusqu'à la fin de la saison puis sa perte en raison du mauvais temps, et la taille du poisson par rapport à la demande du marché.

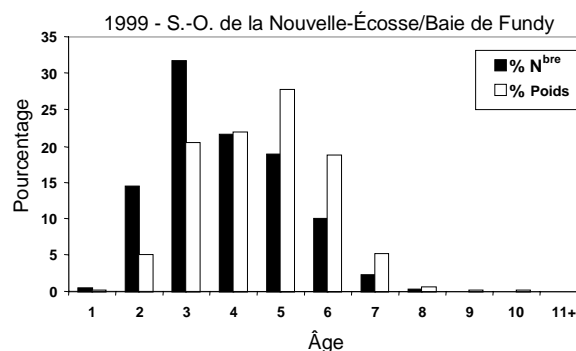


La méthode de gestion en cours de saison, faisant appel à des discussions et à un examen constant de la pêche, a été maintenue. À nouveau, la pêche parmi les concentrations de reproducteurs s'est déroulée selon un protocole de « relevé, évaluation, exploitation », selon lequel les concentrations de reproducteurs faisaient l'objet d'un relevé et une fraction de la biomasse était mise à la disponibilité des pêcheurs.

La distribution du hareng reflétée dans les données obtenues des pêcheurs était comparable à celle observée en période où l'abondance allait de modérée à forte. Le hareng était présent dans ses aires habituelles d'engraissement estival et dans les aires qu'il fréquente préalablement à la fraye, mais il était absent de la frayère de l'île Seal et moins abondant qu'à l'accoutumée sur la chaussée Trinity, alentour de la bouée Spectacle et peut-être dans les frayères de la baie Scots. Comme cela a été le cas ces dernières années, les prises de la pêche hivernale dans 4W étaient basses.

Il ressort de la composition des prises selon l'âge que le nombre de harengs de la classe

d'âge de 1996 (âge 3) dominait, pour la deuxième année de suite. Pour ce qui est du poids, c'est la classe d'âge de 1994 (âge 5) qui dominait parmi les prises. Les classes d'âge de 1992 et 1993 (âges 7 et 6) représentaient 12 % et 24 %, respectivement, du nombre et du poids des harengs capturés.



État de la ressource

Des relevés acoustiques ont été réalisés dans les principales frayères et dans quelques grandes zones de pêche, à l'aide de matériel acoustique installé à bord de bateaux de pêche commerciale. Malgré le plan de relevés proposé et la retenue d'une partie du quota (100 t par permis) pour encourager la participation, les frayères n'ont pas été couvertes totalement par les relevés. Cela est dû à plusieurs facteurs, dont le mauvais temps et la résistance de certains pêcheurs à participer aux relevés.

Les relevés acoustiques des frayères ont documenté la présence d'environ 505 700 t de hareng en fraye. Les relevés étant incomplets, il est difficile de les comparer directement année après année.

Lieu	1997	1998	1999
	Observation	Observation	Observation
Baie Scots	160 100	72 500	41 000
Chaussée Trinity	23 000	6 800	3 900
Banc German	370 400	440 700	460 800
Bouée Spectacle	15 000	1 300	pas de relevé
Total	568 500	521 300	505 700

On a illustré l'évolution historique du stock au moyen d'une analyse de population séquentielle dans laquelle la biomasse du stock de reproducteurs de 1999 était à peu près égale à la quantité observée dans les relevés acoustiques. Cette analyse reflétait une augmentation de la biomasse du stock de reproducteurs, dont on s'entend généralement pour dire qu'elle s'est effectivement produite depuis 1994; toutefois, il y a des incohérences entre l'augmentation apparemment importante des dernières années et ce qui a été documenté dans les relevés acoustiques.

La composition des prises selon l'âge s'est élargie depuis 1995 et 1996, années où la pêche reposait presque exclusivement sur le recrutement. Comme on l'a observé précédemment, on dénombre peu de poissons plus vieux que ceux de la classe d'âge de 1992. Comme prévu, la classe d'âge de 1996 était forte.

À nouveau en 1999, le TAC n'a pas été capturé. On attribue cela essentiellement à des facteurs autres que l'état de la ressource.

Sources d'incertitude

L'évaluation de l'état du stock dans cette zone repose sur les estimations de la biomasse du stock de reproducteurs découlant des relevés acoustiques réalisés par l'industrie. Dans les évaluations récentes, les résultats de ces relevés ont été utilisés comme estimations de la biomasse minimale de reproducteurs. Les hypothèses concernant la durée de la présence du hareng sur les frayères, les estimations par index de réflexion et la couverture spatiale des relevés par rapport à l'étendue de la fraye peuvent être sources d'incertitude.

Il ressort des relevés acoustiques qu'après avoir connu un seuil vers 1994, le stock de reproducteurs semble avoir augmenté au-delà de 520 000 t en 1998 et avoir atteint au moins 500 000 t en 1999. L'observation rétroactive de l'analyse séquentielle de population dénote une rapide augmentation de la biomasse du stock de reproducteurs ces dernières années, ce qui est difficile à réconcilier avec les estimations des relevés acoustiques. On a formulé l'hypothèse que les résultats du relevé acoustique de 1999 représentaient une sous-estimation, le relevé n'ayant pas couvert toutes les zones. Toutefois, en 1999, le nombre d'unités d'enregistrements a été beaucoup plus élevé qu'en 1998 et l'effort investi dans le relevé égal à celui de 1998.

Considérations relatives à l'écosystème

Le hareng est un élément prédominant dans le régime alimentaire de nombreux poissons, oiseaux et mammifères marins; ses interactions avec ces espèces devraient donc se refléter dans sa gestion. À l'heure actuelle, on tient pour acquis qu'un taux de mortalité naturelle de 0,2 et le maintien de la BSR à des niveaux allant de modérés à hauts tient compte de ce genre d'interactions.

La dernière évaluation contenait une analyse préliminaire de la distribution des rorquals à bosse et rorquals communs (prédateurs du hareng) en août, indiquant que ces animaux étaient moins nombreux le long de la côte de l'île Long, en Nouvelle-Écosse, de 1995 à 1998 qu'au début des années 1990. Ils étaient toutefois à nouveau abondants alentour de l'île Long en 1999.

Les mesures de gestion prises récemment pour protéger les composantes de

reproducteurs visent à maintenir la diversité spatio-temporelle de la fraye du hareng.

Perspectives

Les relevés acoustiques chiffraient à plus de 500 000 t la quantité de hareng présente sur les frayères. Les relevés et la pêche ont confirmé la présence de grandes quantités de hareng sur le banc German. En revanche, on a enregistré moins de hareng dans les frayères de la baie Scots et de la chaussée Trinity que par le passé. S'il est possible que cette réduction apparente soit due à un relevé incomplet, la BSR observée sur la chaussée Trinity ces dernières années reste inférieure aux niveaux historiques et la diminution apparente de la BSR dans la baie Scots est préoccupante. On continue de s'inquiéter de l'absence de fraye observée dans le secteur traditionnel de l'île Seal et de la fraye limitée observée alentour de la bouée Spectacle.

On a documenté la présence d'importantes concentrations de hareng hors des frayères. La distribution géographique du hareng pendant la période d'engraissement estival correspondait à ce qu'on attendait d'après les observations des années précédentes, alors que l'abondance du stock était de modérée à forte.

Les évaluations récentes de cette composante donnent à penser que la mortalité par pêche devrait rester inférieure à $F_{0,1}$ pendant un certain nombre d'années pour permettre le rétablissement de la biomasse du stock de reproducteurs dans toutes les frayères et l'élargissement de la fourchette d'âges. L'effectif du stock semble avoir augmenté depuis 1994 et la classe d'âge de 1996 a considérablement contribué à la BSR, mais la fraye est insuffisante dans plusieurs secteurs traditionnels et il n'y a pas suffisamment de vieux poissons parmi la

population. Des prises comparables à celles des deux dernières années (moins de 100 000 t) et le recours au protocole de « relevé, évaluation, exploitation » dans les frayères devrait se traduire par une valeur F inférieure à $F_{0,1}$. Cela devrait permettre la croissance continue du stock et l'élargissement de la fourchette d'âges.

Considérations de gestion

La gestion en cours de saison, qui aboutit à une répartition spatio-temporelle de l'effort de pêche entre les composantes de reproducteurs, est considérée propice à l'atteinte des objectifs de maintien du potentiel de reproduction. On devrait strictement s'en tenir à une répartition adéquate des prises entre les composantes de reproducteurs en fonction de leur effectif relatif, en particulier dans la baie Scots et sur la chaussée Trinity où la BSR observée en 1999 était faible.

Les relevés acoustiques sont devenus essentiels à l'évaluation de l'état du stock. Il importe de continuer à améliorer leur portée et leur conception, et de veiller à les harmoniser d'une année à l'autre. Un plan de « relevés structurés » a été proposé.

Les résultats initiaux du programme de marquage révèlent qu'il y a au moins quelque affinité entre les concentrations hivernales du large du cap Chebucto et la composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy. Cette affinité sera mieux documentée après le retour des étiquettes au cours des quelques prochaines années.

COMPOSANTE DE REPRODUCTEURS DES BANCS DU LARGE DU PLATEAU NÉO-ÉCOSSAIS

La pêche

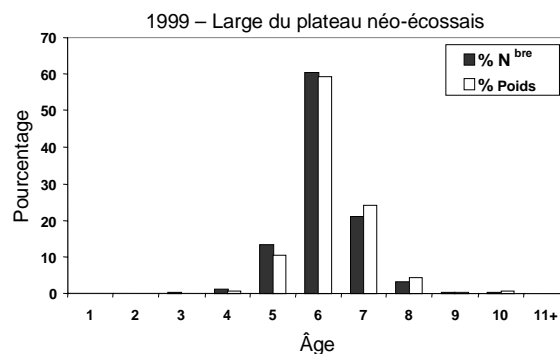
On estime que la pêche étrangère pratiquée de 1963 à 1973 a occasionné des retraits atteignant jusqu'à 60 000 tonnes par an sur les bancs du large du plateau néo-écossais. Après l'extension de la zone de compétence canadienne, en 1977, il y a eu peu d'effort de pêche ou de captures de hareng jusqu'en 1996, année où une pêche à la senne coulissante dans 4WX a produit des débarquements de 11 745 t.

En 1999, la pêche hauturière a eu lieu du 25 mai au 17 juin. Elle a donc été plus courte (24 jours) que l'année précédente (55 jours). Les débarquements (12 840 t) ont été supérieurs à ceux de 1998 (5 580 t), mais notablement inférieurs à ceux de 1997 (20 260 t). La pêche a été pratiquée surtout dans les secteurs du Patch et de Bullpen. La fin des activités de pêche en 1999 était liée à des facteurs autres que la disponibilité du poisson.

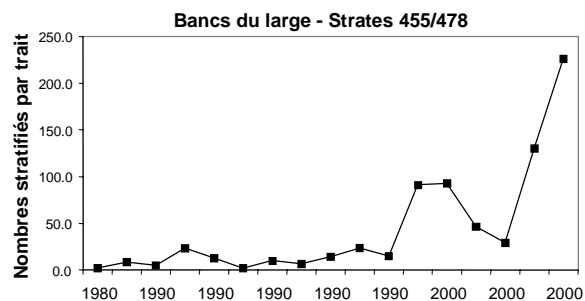
Le hareng dominait dans les prises accessoires de la pêche du merlu argenté.

État de la ressource

Les prises sur les bancs du large en 1999 étaient dominées, en nombre et en poids, par la classe d'âge de 1993 (âge 6, environ 60 % en poids et en nombre). La structure des âges dans la pêche était conforme à celle de l'année précédente et se composait à nouveau presque exclusivement des classes d'âge de 1991 à 1994.



Les résultats du relevé d'été au chalut de fond dénotaient la présence de peu de hareng sur le plateau néo-écossais dans les années 1970, mais des quantités croissantes dans les années 1980 et une distribution relativement étendue ces dernières années. Les prises de hareng au large durant le relevé au chalut de fond de juillet 1999 (226 poissons par trait standard) étaient les plus hautes des 17 années de la série chronologique où on a utilisé le même bateau et le même engin. Le hareng était largement distribué sur les bancs situés à l'ouest de l'île de Sable.



Le seul relevé du secteur du Patch effectué par les pêcheurs à la senne coulissante le 10 juin 1999 a documenté la présence de 22 400 t de hareng. Le relevé scientifique du MPO réalisé en novembre 1999 a documenté 1 400 t et 1 600 t de hareng, respectivement, dans les secteurs du Patch et de Mackenzie Spot.

Considérations de gestion

Les débarquements des pêches étrangères pratiquées entre 1969 et 1973, qui s'échelonnaient entre 13 000 et 60 000 t, ne semblaient pas viables.

Le niveau de prises initial pour 2000 ne devrait pas dépasser le niveau de référence (12 000 t) utilisé dans les plans de pêche récents. Il reste nécessaire pour l'industrie d'effectuer des relevés afin qu'on puisse estimer l'abondance avant d'étendre la pêche d'une manière quelconque.

En 1999, la pêche s'est concentrée dans les secteurs du Patch et de Bullpen. Comme les indices d'une hausse de l'abondance valent pour la totalité des bancs du large, on aurait avantage à étendre l'effort de pêche et les relevés.

On manque encore de renseignements sur l'effectif et la distribution du stock, ainsi que sur les habitudes de fraye de cette composante de reproducteurs. On encourage l'industrie, les scientifiques et les gestionnaires à continuer de collaborer à l'amélioration de la base biologique nécessaire à la gestion.

COMPOSANTE DE REPRODUCTEURS DES CÔTES DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE (CÔTES SUD ET EST, ET CAP-BRETON)

La pêche

Ces dernières années, on a observé une hausse du nombre de permis de pêche au filet maillant en exploitation et le développement de la pêche du hareng rogué dans trois secteurs. En 1999, on a pêché le hareng en fraye à l'est d'Halifax pour la quatrième année de suite et on a pêché le

hareng rogué au filet maillant au large de Little Hope et de Glace Bay pour la troisième année de suite.

Les débarquements déclarés des pêcheurs au filet maillant le long des côtes de la Nouvelle-Écosse ont totalisé 7 350 t en 1999, ce qui représentait une augmentation de 75 % par rapport à 1998 (4 190t) et de 150 % par rapport à 1997 (2 970 t).

Débarquements (t)

	1996	1997	1998	1999
Est de Halifax	1 280	1 520	1 100	1 630
Little Hope	-	490	1 170	2 920
Glace Bay	-	170	1 730	1 040
Lac Bras d'Or	170	160	120	30

État de la ressource

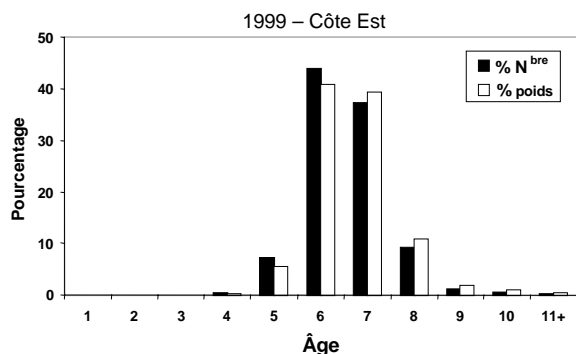
Plusieurs aspects de cette composante et de sa pêche ont été documentés l'an dernier dans un sondage par questionnaire auprès des pêcheurs réalisé par les Sciences du MPO et par le Pelagics Research Council. Les journaux étant obligatoires depuis 1997, les renseignements sur les débarquements de la pêche côtière sont plus précis. Toutefois, sauf en ce qui concerne certains secteurs, on n'a encore pas suffisamment de données pour évaluer l'état du stock. On traite ci-après des principales pêches dans cette composante.

Est de Halifax

La pêche d'octobre du hareng rogué a eu lieu du 27 septembre au 22 octobre 1999 et a produit des débarquements de 1 630 t. Trois relevés ont permis de documenter environ 20 000 t de hareng en fraye.

La Eastern Shore Fishermen's Protective Association a fait en sorte qu'un senneur du Cap-Breton procède au marquage de harengs au large de la côte Est. On a apposé un total de 1 896 étiquettes, mesuré les fréquences de longueurs et prélevé des

échantillons détaillés. Les âges 6 et 7 dominaient la pêche.

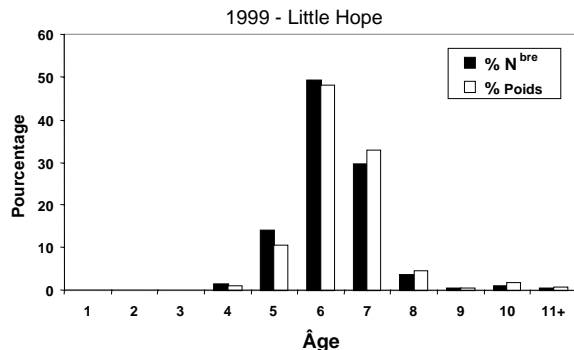


Little Hope

Dans la région de Little Hope, au sud-ouest de Liverpool (N.-É.), la pêche a eu lieu du 16 septembre au 14 octobre 1999. Les pêcheurs au filet maillant ont débarqué en tout 2 920 t de hareng, ce qui représente une fois et demie les débarquements de 1998 et cinq fois ceux de 1997.

Selon deux relevés effectués dans la région, la biomasse a été estimée à 15 800 t.

Les débarquements étaient dominés par la classe d'âge de 1993 (âge 6 – près de la moitié des prises), suivie de la classe d'âge de 1992.



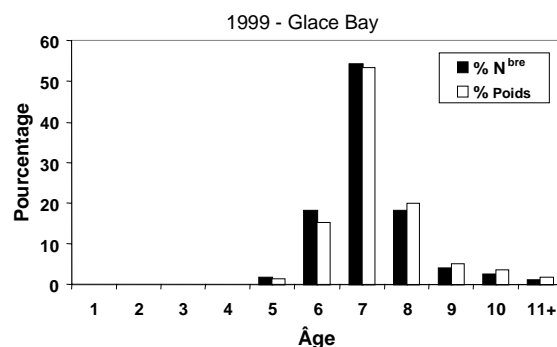
Glance Bay

En 1999, la pêche au large de Glance Bay, au Cap-Breton, a eu lieu du 3 septembre au

4 octobre. Les débarquements se sont chiffrés à 1 040 t, ce qui représente une diminution de 40 % par rapport à 1998, diminution imputable en majeure partie aux piètres conditions du marché. La pêche de 1999 s'est déroulée surtout sur les Red Grounds, au large de Sydney Mines. Quelques débarquements ont été capturés plus à l'est.

Un relevé par contours, réalisé au moyen d'un seul bateau, a permis d'estimer la biomasse à 2 000 t.

La classe d'âge de 1992 (âge 7) était la plus importante; elle était suivie de celles de 1991 et de 1993.



Lac Bras d'Or

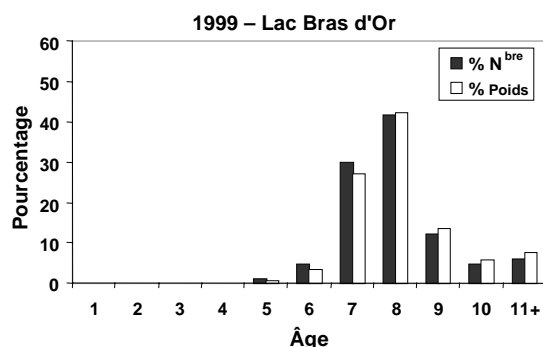
Les débarquements de la pêche printanière au filet maillant en 1999 étaient de 30 t, ce qui représente un recul considérable par rapport à 1998. Ce recul peut être attribué en grande partie à des mesures de gestion ayant abouti à la fermeture de nombreuses zones de pêche sur les frayères et à la diminution de l'effort de pêche.

Six relevés ont été effectués dans le lac Bras d'Or en 1999. La biomasse de 480 t observée est considérée basse par rapport aux débarquements historiques déclarés, qui ont culminé à 400 t en 1987.

Le nombre de lieux de fraye n'a apparemment pas diminué entre 1998 et

1999 et il a augmenté de 1996 à 1997. Il n'y avait toujours pas de fraye dans bien des lieux traditionnels comme la région de St. Peters et une bonne partie de la baie West.

La classe d'âge de 1991 (âge 8) dominait parmi les prises. Elle était suivie de celle de 1992 (âge 7).



Comme les années précédentes, on a aussi pêché le hareng en août et septembre. Les débarquements de cette pêche automnale se sont chiffrés également à environ 30 t.

Considérations de gestion

Depuis 1996, des pressions croissantes sont exercées pour qu'on développe la pêche côtière, surtout celle du hareng rogué. Des travaux de recherche et les changements apportés à la gestion ont amélioré les connaissances dans certains domaines, mais on n'a étudié que quelques unes des frayères. L'absence de connaissances sur les caractéristiques de la structure du stock, l'absence de documentation sur la pêche historique et les données de relevé limitées ne permettent pas d'évaluer l'actuelle mortalité par pêche. Toutefois, certains groupes de reproducteurs appartenant à cette composante sont vulnérables à la pêche en raison de leur effectif relativement petit et de leur proximité à la côte.

Comme on le recommandait ces trois dernières années, « *il ne devrait pas y avoir d'augmentation substantielle de l'effort dans aucune frayère côtière avant qu'on dispose de plus d'information sur l'état de ce groupe de reproducteurs. Pas plus qu'il ne devrait y avoir de nouvelle pêche tant qu'il subsiste des incertitudes quant à la composition du stock et au degré de mélange* » (MPO 1999b).

Il n'y a pas de quota global pour les eaux côtières de la Nouvelle-Écosse, et l'effectif et le rendement historique des divers groupes de reproducteurs sont mal documentés. Outre les pêches traditionnelles d'appât et de hareng destiné à la consommation personnelle, il y a eu de nouvelles pêches sélectives du hareng rogué dans les frayères. On considère que le protocole « *relevé, évaluation, exploitation (<10 %)* » est utile pour les composantes de reproducteurs jugées en bonne santé et d'un effectif suffisant.

En 1999, les débarquements de la région de Little Hope représentaient 18 % de la biomasse échantillonnée et une fois et demie les débarquements de l'année précédente. En l'absence de connaissances supplémentaires sur la mortalité par pêche, une telle augmentation est inquiétante.

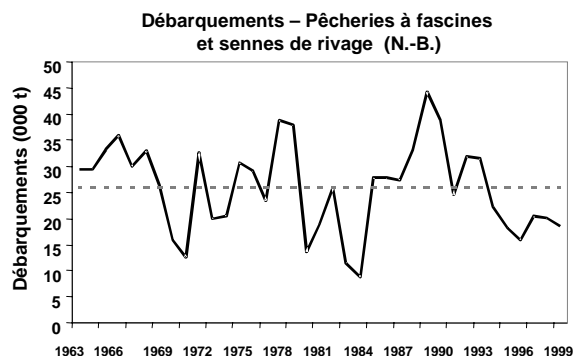
On a signalé, en 1997, en 1998 et en 1999, que l'état du hareng du lac Bras d'Or était préoccupant. Il y a eu cette année des signes qui indiquent que les mesures de gestion restrictives ont des effets bénéfiques, mais il n'y a toujours pas de fraye dans certaines zones traditionnelles et la biomasse observée (480 t) est jugée faible. Pour la troisième année de suite, il y a lieu de réitérer l'avis suivant : « *Compte tenu de la détérioration constante des indices provenant de la pêche dans les lacs Bras d'Or, il est préférable, d'un point de vue biologique, qu'il n'y ait*

pas de pêche au sein de cette composante de reproducteurs » (MPO, 1999b).

JUVÉNILES MIGRATEURS DU SUD-OUEST DU NOUVEAU-BRUNSWICK

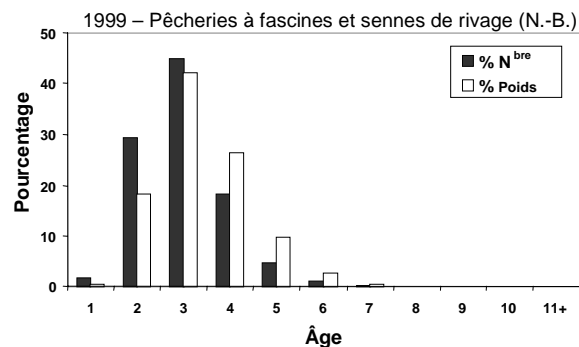
Dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, les pêcheries à fascines et à la senne de plage reposent depuis plus d'un siècle sur la concentration de nombreux harengs juvéniles (âges 1-3) près des côtes de l'embouchure de la baie de Fundy. Traditionnellement, on a considéré que ces concentrations étaient formées d'un mélange de poissons provenant surtout des composantes de reproducteurs de la sous-zone 5 de l'OPANO et ils ont donc été exclus du quota de 4WX (sud-ouest de la Nouvelle-Écosse/baie de Fundy). On estime que le hareng à maturité (âges 4+) capturé dans cette pêche provient de 4WX.

Le nombre de pêcheries à fascines en exploitation et leur distribution ont diminué dans les dix dernières années, en partie à cause de la conversion des sites à l'aquaculture. Les prises de 1999 (18 200 t) sont quelque peu inférieures à celles de l'année dernière (20 100 t) et sont inférieures également à la moyenne sur 36 ans (environ 26 000 t).



On a abondamment échantillonné cette pêche. Les prises de 1999 étaient dominées par la classe d'âge de 1996 (âge 3), qui

représentait plus de 40 % des prises, en nombre et en poids. Les poissons des âges 4+ représentaient 25 %, en nombre, des prises des pêcheries à fascines.



Dans le récent plan de gestion des É.-U., on tient pour acquis que tout le hareng juvénile de cette pêche provient du « complexe côtier » américain (5Y+5Z), dont l'abondance est jugée forte.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Michael Power, Rob Stephenson ou Gary Melvin

Station biologique de St. Andrews
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (Nouveau-Brunswick)
E5B 2L9

Tél. : (506) 529-8854

Fax : (506) 529-5862

Courriel :

Powermj@mar.dfo-mpo.gc.ca

Stephensonr@mar.dfo-mpo.gc.ca

Melving@mar.dfo-mpo.gc.ca

Références et autres renseignements

Clark, K.J. D. Rogers, H. Boyd and R.L. Stephenson. 1999. Questionnaire survey of the coastal Nova Scotia herring fishery, 1998. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc. de recherche 99/137: 54p.

MPO 1999a. Plan de gestion intégrée de la pêche du hareng dans les Pêches de Scotia-Fundy (1999-2001), Subdivisions 4WX, 4Vn et 5Z de l'OPANO. Ministère des Pêches et des Océans : 105 p.

MPO 1999b. Hareng de 4VWX et de 5Z. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks, B3-05 (1999): 15p.

Harris, L.E. and R.L. Stephenson. 1999. Compilation of available information regarding the Scotian Shelf herring spawning component. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc. de rech. 99/181: 30p.

Melvin, G.D. and M.J. Power. 1999. A proposed acoustic survey design for 4WX herring spawning components. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc de rech. 99/63: 15 p.

Stephenson, R.L., K. Rodman, D.G. Aldous and D.E. Lane. 1999. An in-season approach to management under uncertainty: the case of the SW Nova Scotia herring fishery. ICES J. Mar. Science 56: (sous presse).

Stephenson, R.L., M.J. Power, K.J. Clark, G.D. Melvin, F.J. Fife, T. Scheidl,

C.L. Waters and S. Arsenault. 2000. 2000 evaluation of 4VWX herring. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc de rech. 2000/65.

Waters, C.L., R.L Stephenson, K.J. Clark, F.J. Fife, M.J. Power and G.D. Melvin. 2000. Report of the PRC/DFO 4WX herring and mackerel tagging program. MPO, Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks, doc. de rech. 2000/67.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif 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 : 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. Hareng de 4VWX. MPO-Sciences, Rapport sur l'état des stocks B3-03(2000).