

P. Buerschaper
Scott & Scott 1988

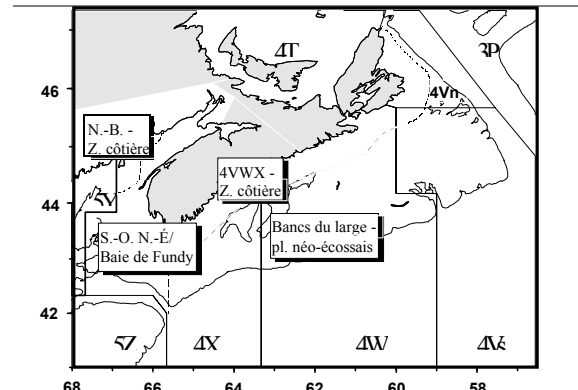
Hareng de 4VWX

Renseignements de base

Le hareng de l'Atlantique est une espèce pélagique qu'on trouve 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 la fraye.

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; elles 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 des 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 1995, 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, notamment de l'échantillonnage par l'industrie des caractéristiques biologiques des prises et de relevés acoustiques qui font appel aux bateaux de pêche et fournissent des renseignements essentiels à l'évaluation.

Sommaire

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

- En 2001, les relevés acoustiques ont révélé que la biomasse du stock de reproducteurs (BSR) s'élevait au total à 506 890 t. Dans les zones de relevé standard, la BSR (370 340 t) a diminué pendant deux ans (elle était supérieure à 500 000 t en 1999), en raison d'une diminution du poisson qui a été constatée sur le banc German. On aussi trouvé 87 500 t de reproducteurs près de

la bouée Spectacle et si, comme on le croit, ils proviennent du banc German, la biomasse totale des zones de relevé standard approcherait du niveau de 2000. Enfin, on a documenté la présence de 45 800 t de reproducteurs dans un secteur qui n'avait pas encore fait l'objet d'un relevé, sur le banc Browns.

- On a trouvé plus de reproducteurs dans la baie Scots et sur la chaussée Trinity que les années précédentes. Il y avait des signes de réapparition de la fraye alentour de l'île Seal, mais dans cette zone et sur la chaussée Trinity les chiffres sont restés bien inférieurs à leurs niveaux historiques.
- La classe d'âge de 1998 (à l'âge 3) semblait forte. Il y avait peu de poissons des âges supérieurs à l'âge 7 parmi les prises. Le rapide déclin des classes d'âge dénote une forte mortalité totale.
- Les objectifs de conservation visant à maintenir un équilibre dans la composition selon l'âge et à maintenir la fraye dans toutes les frayères n'ont pas été atteints.
- Même avec un bon recrutement (de la classe d'âge de 1998), le maintien des prises en 2002 à leurs niveaux récents n'aboutira peut-être pas à une croissance de la BSR, à une amélioration de la composition selon l'âge et au rétablissement du stock dans toutes les frayères.

Composante de reproducteurs des bancs du large du plateau néo-écossais

- En 2001, la pêche du hareng sur les bancs du large du plateau néo-écossais a produit des débarquements de 12 500 t, ce qui est considérablement plus qu'en

2000 et à peu près la même chose qu'en 1999.

- La pêche de 2001 a été dominée par la classe d'âge de 1999 (âge 2) en nombre et par les classes d'âge de 1995 et 1996 (âges 6 et 5, respectivement) en poids.
- Selon le relevé scientifique au chalut de fond de juillet, le hareng a continué d'être largement distribué et abondant sur les bancs situés à l'ouest de l'île de Sable.
- L'allocation initiale de 2002 ne devrait pas dépasser la valeur de référence de 12 000 t, utilisée depuis 1998.

Composante de reproducteurs de la côte de la Nouvelle-Écosse

- Les changements apportés à la gestion et les travaux de recherche récents ont amélioré la connaissance de la pêche dans quatre des frayères, mais on continue de manquer de données biologiques et de données sur la pêche 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.
- Il ne faudrait pas non plus qu'il y ait de nouvelles pêches de développement tant qu'on n'est pas certain de la composition du stock et du degré de mélange de ce dernier.
- La distribution restreinte de la fraye et la faible biomasse des reproducteurs de printemps du lac Bras d'Or continuent

de susciter des inquiétudes et on recommande à nouveau qu'aucune pêche ne soit pratiquée au sein de cette composante.

Juveniles migrateurs du sud-ouest du Nouveau-Brunswick

- Environ 20 200 t de hareng, considéré comme d'origine mixte et provenant essentiellement de la sous-zone 5 de l'OPANO, ont été débarquées dans la pêche traditionnelle aux pêcheries à fascines et à la senne de plage au Nouveau-Brunswick. Les débarquements étaient en hausse par rapport à 2000 et normaux dans leur apparition saisonnière.

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 1999).

On a réexaminé 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 »).

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, continue d'être largement utilisé dans la zone de gestion de 4VWX. Cette façon de procéder favorisait l'exécution d'un relevé, encadré par les scientifiques et exécuté par la flottille de pêche commerciale, avant la pêche (protocole de « relevé, évaluation, exploitation »), 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 amélioré la collecte de données et permis de modifier des décisions de gestion, de concert avec les participants à la pêche et en fonction des renseignements récents.

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	Moy.		2000	2001
	1980-1989	1990-1999		
TAC de 4WX, S.-O. N.-É.	106	112	100	78*
4WX, S.-O. N.-É.	131	96	85	72
4VWX, Côte de la N.-É.	<1	4	4	6
Bancs du pl. néo-écossais	<0,1	13	2	12
S.-O. N.-B.	24	24	17	20
Débarquements totaux	155	137	108	110

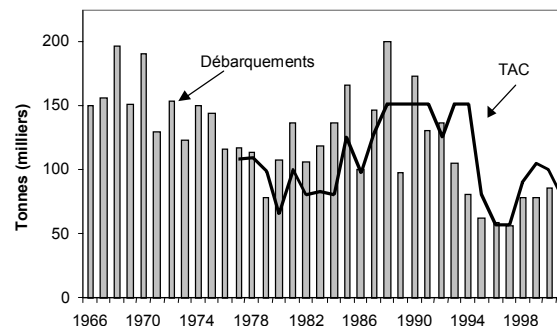
* Limite de prises

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

La pêche

En 2001, le TAC applicable à cette composante était de 78 000 t, ce qui représentait une diminution de 22 000 t par rapport à l'année précédente. Quatre-vingt pour cent de ce TAC était alloué initialement à la flottille de pêche aux engins mobiles et 20 % aux pêcheurs aux engins fixes, selon la formule habituelle. Une partie du quota a été transférée à la flottille de pêche aux engins mobiles tard dans la saison.

Les débarquements totaux en provenance de cette composante en 2001 (71 570 t) étaient les plus bas depuis 1998. Les débarquements de la flottille de pêche à la senne coulissante (66 000 t) étaient inférieurs d'environ 18 000 t à ceux de 2000. Les débarquements de la flottille de pêche au filet maillant (1 860 t) et des pêcheries à fascines de la Nouvelle-Écosse (3 710 t) étaient supérieurs à ceux de 2000.



La distribution temporelle et spatiale de la pêche à la senne coulissante correspondait en général à ce qu'on avait prévu, mais on a observé des changements dans la distribution de l'effort. Les plus grandes pêches à la senne coulissante ont eu lieu dans les frayères du banc German et de la baie Scots, ainsi que parmi le poisson qui se nourrit l'été au large de l'île Long (N.-É.) et dans les environs de Grand Manan. Les prises dans la baie Scots, sur le banc German et le long de la côte de l'île Long, en Nouvelle-Écosse, ont été à peu près les mêmes que les années précédentes, tandis que les prises dans le secteur de la chaussée Dry/Gannet et alentour de Grand Manan ont été plus basses. Les prises ont augmenté dans la zone côtière du Nouveau-Brunswick et sur un nouveau lieu de pêche, la pointe Pollock, à l'ouest de la région de Trinity/Lurcher.

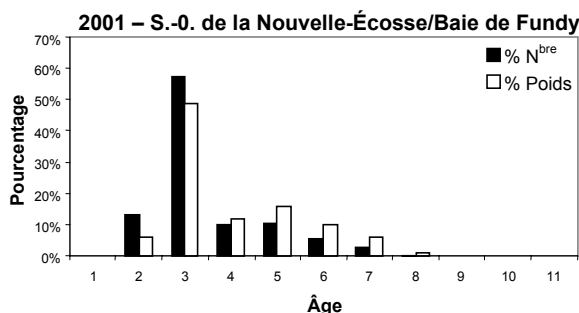
Dans les années 1970 et 1980, une vaste pêche a eu lieu parmi les concentrations de reproducteurs qui hivernaient dans la baie Chedabucto. En 2001, toutefois, il n'y a pas eu d'effort de pêche dans ce secteur. Il y a eu une pêche limitée du hareng en hivernage au large du port de Halifax (cap Chebucto) en janvier 2001 et 2002.

La pêche au filet maillant s'est déroulée dans les secteurs traditionnels (en juin dans la région de la bouée Spectacle et en août-septembre sur la chaussée Trinity) et ses prises ont augmenté de 1 000 t. On avait

observé une baisse des prises au filet maillant ces dernières années en raison d'une réduction de l'effort, occasionnée, d'une part, par l'absence de marchés ou de prix favorables et, d'autre part, par le succès de la récente pêche du homard.

Les prises des pêcheries à fascines en Nouvelle-Écosse ont été supérieures à celles de 2000 et proches de la moyenne des dernières années.

La classe d'âge de 1998 (à l'âge 3) a dominé à nouveau les prises selon l'âge, représentant 55 % du nombre et 50 % du poids des harengs débarqués. Ces jeunes poissons ont été capturés tout au long de la saison et dominaient les prises de toutes les zones et de toutes les flottilles, sauf celles des bateaux de pêche au filet maillant qui utilisaient un maillage ne permettant pas leur capture.



État de la ressource

Des relevés acoustiques ont été réalisés dans les principales frayères et dans quelques grandes zones de pêche. Les sonars et les échosondeurs de la flottille de pêche à la senne coulissante ainsi que les échosondeurs de la flottille de pêche au filet maillant ont servi à documenter le nombre, le lieu et l'effectif approximatif des bancs de hareng. Les données ont été recueillies dans le cadre de relevés structurés et de façon opportuniste durant de nombreuses sorties de pêche.

En 2001, les relevés acoustiques ont documenté 506 890 t de biomasse de stock de reproducteurs. On a constaté qu'il y avait plus de hareng dans la baie Scots que l'une ou l'autre des deux années précédentes. On a observé une certaine activité de fraye (3 250 t) près de l'île Seal, après plusieurs années de fraye faible ou inexistante. On a aussi documenté la présence d'une plus grande quantité de hareng sur la chaussée Trinity, mais la BSR observée reste bien inférieure aux niveaux historiques.

Bien qu'il y ait eu des différences dans l'étendue des relevés par le passé, certaines zones standard ont toujours été échantillonnées et elles l'ont été à fond ces trois dernières années.

BSR selon le relevé acoustique

Lieu	1997 [^]	1998 [^]	1999	2000	2001
Baie Scots	160 100	72 500	41 000	106 300	163 900
Chaussée Trinity	23 000	6 800	3 900	600	14 800
Banc German	370 400	440 700	460 800	356 400	190 500
Spect.* (print.)	15 000	1 300	0	0	1 140
Total	568 500	521 300	505 700	463 300	370 340
Spect.* (automne)					87 500
Île Seal					3 250
Banc Browns					45 800
Total général					506 890

[^]L'étendue des relevés de 1997 et 1998 n'est pas comparable à celle de 1999-2001 * Spect. – Bouée Spectacle

En 2001, on a enregistré une BSR de 370 340 t dans ces zones standard. La BSR de ces zones a diminué depuis 1999 (elle était alors de 505 700 t), toutefois, on a documenté la présence de 87 500 t supplémentaires de frayeurs près de la bouée Spectacle; en tenant pour acquis que ces poissons proviennent du banc German, les résultats du relevé acoustique de 2001 dans les zones standard seraient proches de ceux de 2000. On a également documenté la présence de 45 800 t de hareng dans un secteur du banc Brown qui n'avait pas été inclus dans le relevé jusqu'ici.

La baisse de la biomasse dans la zone de relevé standard en 2001 était due à une

réduction de la BSR sur le banc German. Ce banc a été bien couvert par le relevé et on estime que les relevés de 2001 sont comparables à ceux des dernières années. Bien que le banc German reste la plus grande frayère connue (environ 200 000 t), la diminution de la BSR qu'on y observe depuis 1999 est inexpliquée et inquiétante.

Les renseignements provenant de la pêche révèlent la présence de quantités importantes de hareng ailleurs que dans les frayères. Le hareng abondait dans les aires d'engraissement estival au large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et à Grand Manan. On a documenté la présence de grandes quantités de hareng (environ 158 000 t) parmi les concentrations qui hivernaient au large de Halifax, en janvier 2001.

Bien qu'on ne connaisse pas précisément l'effectif de la classe d'âge de 1998 qui est en recrutement, il semble important.

Tel qu'indiqué dans les évaluations précédentes, il y a très peu de poissons d'âge supérieur à l'âge 7 parmi les prises. Le rapide déclin de l'abondance d'une classe d'âge dénote une mortalité totale élevée, correspondant à une forte exploitation.

Un sommaire des attributs utilisés antérieurement comme indicateurs biologiques dans cette pêche (MPO 1997) dénote à la fois des signes positifs et des signes négatifs.

Attribut biologique	Positif	Négatif
Période de fraye	Normale dans la plupart des zones; prolongée sur la chaussée Trinity	
Lieux de fraye	Réapparition de la fraye après plusieurs années alentour de l'île Seal	
Quantité relative de frayeurs	BSR plus grande observée dans la baie Scots et sur la chaussée Trinity; certains reproducteurs observés alentour de l'île Seal	Diminution de la BSR sur le banc German; BSR bien inférieure à ses niveaux historiques sur la chaussée Trinity et alentour de l'île Seal
Composition selon l'âge et la taille	Forte classe d'âge de 1998 en recrutement	Peu de poissons d'âge supérieur à l'âge 7
Distribution	Telle qu'attendue dans la plupart des principales zones d'hivernage, d'engraissement estival et de fraye	Reproducteurs présents dans le nord-est du banc German, hors de la frayère traditionnelle
Abondance relative du poisson	Beaucoup de poisson, bon taux de prises et bons résultats par sortie	
Condition physiologique et comportement	Rien d'inhabituel; teneur en gras conforme aux attentes	

Sources d'incertitude

L'évaluation de l'état du stock dans cette zone repose en grande partie sur les estimations de la biomasse du stock de reproducteurs découlant des relevés

acoustiques réalisés par l'industrie. Or, les estimations acoustiques se caractérisent par une variabilité considérable (erreurs-types de l'ordre de 15 à 45 %), quoique des études des prises par pêcherie à fascines indiquent que les estimations acoustiques de la biomasse se situent dans une proportion de 15 % de la quantité de poisson pêchée. L'incertitude peut aussi venir des hypothèses sur la durée de la présence du hareng dans les frayères, sur les estimations de l'effectif ciblé et sur la portée des relevés par rapport à l'étendue de la fraye.

Il existe une incertitude au sujet de l'effectif de la classe d'âge de 1998 (âge 3). Selon les données de prises observées, cette classe est largement répandue et pourrait être importante.

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.

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

Il apparaît d'après les évaluations récentes de la composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy que la mortalité par pêche devrait rester inférieure à $F_{0,1}$ (taux d'exploitation d'environ 20 %) pendant un certain nombre

d'années pour que la biomasse du stock de reproducteurs se rétablisse dans toutes les frayères et pour que la composition selon l'âge s'élargisse.

Selon la dernière évaluation (MPO 2001), il y avait eu une détérioration, plutôt qu'une amélioration, de l'état du stock en 2000 et peu ou pas de signe de rétablissement récent de la population quand les prises avaient été de 77 000 t à 85 000 t. On suggérait que les prises de 2001 soient ramenées à un niveau inférieur à celui des trois années précédentes et que la limite de prises soit abaissée.

Dans la pêche de 2001, on a observé quelque évolution favorable, mais certains signes biologiques négatifs subsistent et certains des objectifs de conservation fixés pour cette pêche ne sont pas atteints. Quoiqu'il y ait des signes de bon recrutement, la population compte moins de vieux poissons que ne le supposerait une distribution équilibrée des âges. Le rapide déclin de l'effectif des classes d'âge est un signe que la mortalité totale reste élevée. Tandis que la BSR établie d'après le relevé dans la baie Scots et sur la chaussée Trinity a augmenté et qu'une petite activité de fraye a été observée pour la première fois ces dernières années près de l'île Seal, la BSR reste bien inférieure à ses niveaux historiques tant sur la chaussée Trinity qu'alentour de l'île Seal. De plus, il y a eu une diminution importante de la biomasse totale dans les relevés effectués dans les frayères repères, en raison d'une diminution de la BSR sur le banc German.

On croit qu'une hausse des prises dans cette pêche contribuerait à un rapide déclin des classes d'âge en recrutement, ce qui réduirait les possibilités d'amélioration de la composition selon l'âge et de rétablissement de la BSR.

Pour que le pronostic concernant ce stock s'améliore, il faut que la BSR totale des zones standard augmente, que toutes les grandes frayères aient un bon rendement et que la composition selon l'âge s'élargisse. Même avec un bon recrutement (de la classe d'âge de 1998), le maintien des prises à leurs niveaux récents en 2002 pourrait ne pas aboutir à une croissance de la BSR, à une amélioration de la composition selon l'âge et au rétablissement de toutes les frayères.

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 conservation. Le protocole de « relevé, évaluation, exploitation » parvient à répartir adéquatement l'effort entre les composantes de reproducteurs en fonction de l'effectif relatif de ces dernières et il est considéré comme une mesure de protection importante en cette période d'incertitude et de préoccupation au sujet de l'état du stock.

Les relevés acoustiques sont devenus essentiels à l'évaluation de l'état du stock. Les relevés effectués en 2001 ont été conformes au plan de relevé proposé. Il importe de continuer à améliorer leur portée et leur conception, pour les harmoniser d'une année à l'autre.

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

La pêche

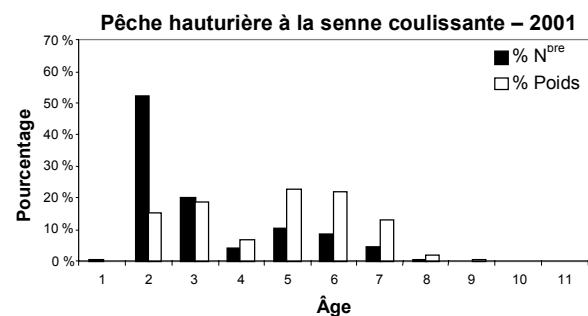
On estime que la pêche étrangère pratiquée de 1963 à 1973 a occasionné des retraits

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 11 700 t.

En 2001, la pêche sur les bancs du plateau néo-écossais a été plus importante qu'en 2000, les débarquements atteignant environ 12 500 t. Elle a été pratiquée surtout en mai et juin, dans les alentours de The Patch ainsi que dans la fosse Western et sur le banc Roseway.

En 2001, on a continué de capturer des prises accessoires de hareng dans la pêche canadienne au chalut de fond pratiquée sur le bord et le talus du plateau néo-écossais, mais ces prises ont été inférieures à 50 t. Seul un chalutier pélagique était en activité dans le secteur et ses prises se chiffraient à environ 300 t.

En ce qui concerne la composition des prises selon l'âge, la classe d'âge de 1999 (âge 2) dominait les prises en nombre, tandis que les classes d'âge de 1995 et 1996 (âges 6 et 5, respectivement), les dominaient en poids.

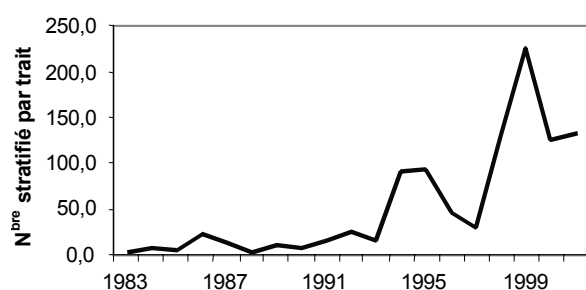


État de la ressource

Un unique relevé acoustique réalisé par la flottille de pêche du hareng le 4 juillet a

documenté la présence d'environ 145 000 t de hareng entre The Patch et le banc Roseway. Les résultats antérieurs du relevé d'été au chalut de fond effectué par le MPO révélaient qu'il y avait peu de hareng sur le plateau néo-écossais dans les années 1970, une augmentation dans les années 1980 et une distribution relativement étendue ces dernières années. Les prises de hareng au large durant ce relevé en 2001 venaient au deuxième rang des plus fortes de la série chronologique de 32 ans et se situaient en moyenne à 132 poissons par trait standard. Les quatre dernières années, les prises du relevé ont été les plus hautes enregistrées à ce jour (et dans les 19 ans durant lesquels on a utilisé le même bateau et le même engin). Comme cela était le cas ces dernières années, le hareng était largement distribué sur les bancs situés à l'ouest de l'île de Sable.

Relevé scientifique d'été sur les bancs du large



Perspectives et considérations de gestion

Le relevé scientifique d'été au chalut de fond démontre que l'abondance du hareng est considérable et que celui-ci est largement réparti entre les bancs du large du plateau néo-écossais. Les évaluations de ces dernières années ont dénoté au moins quelque activité de fraye en automne sur le banc Western. Il y a peu de nouveaux renseignements à y ajouter et aucune raison de modifier les recommandations formulées précédemment :

- 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 2002 ne devrait pas dépasser le niveau de référence (12 000 t) utilisé dans les plans de pêche récents.

On continue de manquer 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, ainsi que les scientifiques et les gestionnaires du MPO à continuer de collaborer à l'amélioration de la base de connaissances biologiques indispensable à la gestion. Il reste nécessaire pour l'industrie d'effectuer des relevés afin qu'on puisse estimer l'abondance.

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

La pêche et l'état de la ressource

Ces dernières années, on a observé une hausse du nombre de permis de pêche au filet maillant en exploitation. Pour la sixième année en 2001, il y a eu une pêche des reproducteurs à l'est de Halifax et pour la cinquième année une pêche du hareng rogué au large de Little Hope et de Glace Bay.

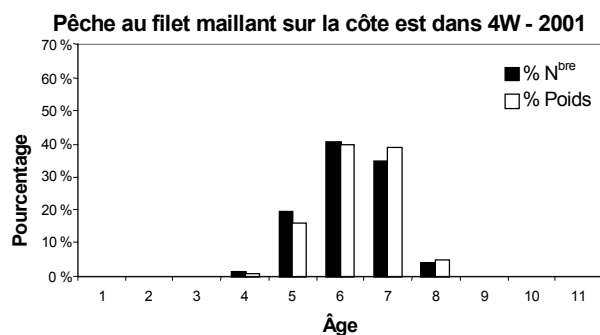
Débarquements (t)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Est de Halifax	1 280	1 520	1 100	1 630	1 350	1 900
Little Hope	-	490	1 170	2 920	2 040	2 900
Glace Bay	-	170	1 730	1 040	830	1 200
Bras d'Or	170	160	120	30	56	0
Total	1 450	2 340	4 120	5 620	4 276	6 000

Les débarquements enregistrés dans les quatre grandes pêches au filet maillant le long de la côte de la Nouvelle-Écosse (6 000 t) ont été plus élevés dans toutes les unités de pêche (sauf pour le lac Bras d'Or, où la pêche était fermée) et se sont situés à peu près au niveau de 1999.

Est de Halifax

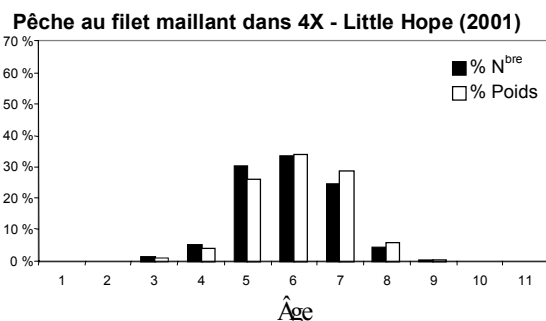
La pêche du hareng rogué en septembre et en octobre a produit des débarquements de 1 900 t. L'échantillonnage a été limité, mais il révélait que les prises étaient composées surtout de harengs des classes d'âge de 1994 et 1995 (âges 7 et 6, respectivement).



Selon des relevés acoustiques effectués par la Eastern Shore Fishermen's Protective Association en octobre, la BSR était estimée à 16 700 t, ce qui est l'estimation la plus élevée dans cette zone à ce jour.

Little Hope

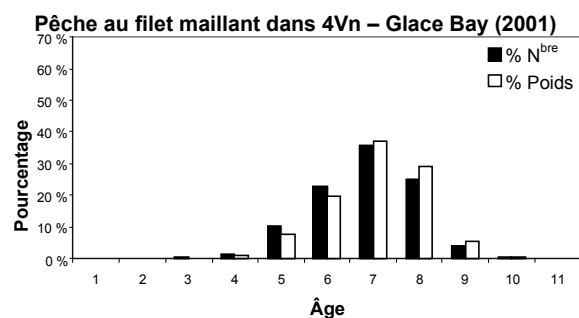
Dans la région de Port Mouton/Little Hope, la pêche a eu lieu en septembre et en octobre. L'échantillonnage a révélé que les prises étaient composées surtout de poissons des classes d'âge de 1994 à 1996 (âges 5 à 7).



En tout, 2 900 t de hareng ont été débarquées. Un enregistreur acoustique automatique utilisé pendant trois nuits durant la pêche a permis d'estimer la BSR à 21 300 t.

Glace Bay

La pêche au large de Glace Bay, au Cap-Breton, a eu lieu en septembre et en octobre. Les débarquements (1 200 t) étaient en hausse. Les poissons de l'âge 7 (classe d'âge de 1994) dominaient parmi les prises.



Un relevé de cartographie a documenté la présence de deux concentrations de reproducteurs, représentant environ 21 200 t, au large de Glace Bay.

Lac Bras d'Or

La pêche était fermée dans le lac Bras d'Or. Dans le cadre d'un échantillonnage limité, la Eskasoni Fish and Wildlife Commission a prélevé quatre échantillons en avril et mai 2001 pour mesurer les longueurs. L'étendue

du relevé de printemps dans les frayères du lac Bras d'Or a été limitée et aucune estimation de biomasse n'a été établie.

Perspectives et considérations de gestion

Il n'y a pas de quota global pour les eaux côtières de la Nouvelle-Écosse et, sauf en ce qui concerne les zones susmentionnées, 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 dirigées du hareng rogué dans les frayères.

Au fur et à mesure du développement de la pêche côtière du hareng rogué au large de Glace Bay, à l'est de Halifax et à Little Hope, ceux qui y participaient ont contribué à l'échantillonnage et aux relevés, et on s'est efforcé de suivre le protocole de « relevé, évaluation, exploitation ». Les relevés et l'échantillonnage se sont améliorés dans ces secteurs par rapport aux années antérieures et devraient continuer.

Les méthodes de gestion et les efforts de recherche récents ont amélioré les connaissances sur ces trois zones, mais il n'y a pas eu de progrès en ce qui concerne l'état des connaissances sur les zones adjacentes. L'absence de connaissances sur les caractéristiques propres 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 dans une bonne partie de cette composante. Certains groupes de reproducteurs appartenant à la composante sont considérés comme vulnérables à la pêche en raison de leur effectif relativement petit et de leur proximité à la côte. Comme ces cinq

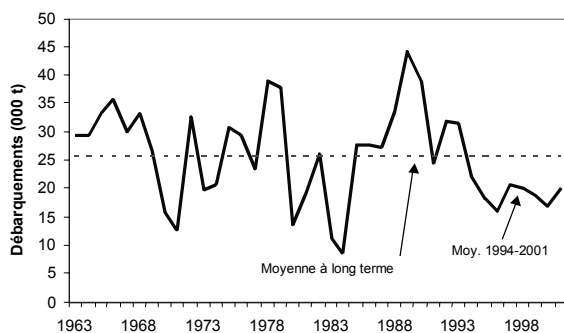
dernières années, on recommande qu'il n'y ait pas d'augmentation importante de l'effort dans aucune des frayères côtières jusqu'à ce qu'on dispose de beaucoup plus d'information sur l'état de ce groupe de reproducteurs. Il ne devrait pas y avoir non plus de nouvelle pêche tant qu'il subsiste des incertitudes quant à la composition et au degré de mélange du stock.

Comme cela a été indiqué depuis 1997, l'état de la population de hareng du lac Bras d'Or donne matière à inquiétude. Il n'y a toujours pas de fraye dans certaines des frayères traditionnelles et la biomasse de reproducteurs de printemps qui a été observée est très basse. Il y a donc lieu de réitérer que, du point de vue biologique, il est souhaitable qu'il n'y ait pas de pêche au sein de cette composante de reproducteurs.

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, mais qu'il n'est pas pratique pour tous les groupes de reproducteurs de la zone côtière.

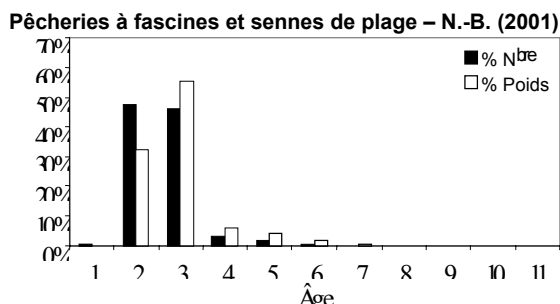
JUVÉNILES MIGRATEURS DU SUD-OUEST DU NOUVEAU-BRUNSWICK

Dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, les captures aux 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 juvéniles, dominé par des poissons provenant surtout des composantes de reproducteurs de la sous-zone 5 de l'OPANO et elles ont donc été exclues du quota de 4WX. 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 et aussi du fait de la diminution des débarquements dans la région de la baie Passamaquoddy pendant la même période. Les prises de 2001 (20 200 t) dans les pêcheries à fascines et les sennes de plage du Nouveau-Brunswick étaient plus élevées qu'en 2000 et comparables à la moyenne depuis 1994. Les débarquements mensuels étaient aussi normaux dans leur apparition saisonnière.

Les prises de 2001 étaient dominées par la classe d'âge de 1999 (âge 2), qui représentait près de 50 % du nombre des prises et par la classe d'âge de 1998 (âge 3), qui représentait plus de 55 % du poids des prises.



Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :

Michael Power, Gary Melvin ou Rob Stephenson.

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

Melvin, G.D., and M.J. Power. 1999. A proposed acoustic survey design for 4WX herring spawning components. MPO, Secr. can. éval. stocks, Doc. rech. 99/63 : 15p.

Melvin, G.D., L.M. Annis, M.J. Power, F.J. Fife, and R.L. Stephenson. 2002. Herring acoustic surveys for 2001 in NAFO Divisions 4WX. MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Doc. rech. 2002/044.

MPO, 1997. Gestion en cours de saison de la pêche du hareng dans 4WX. MPO, Rapport sur l'état des pêches de la Région des Maritimes 97/2 (1997) : 5 p.

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

MPO, 2001. Hareng de 4VWX et de 5Z. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks, B3-03 (2001) : 10 p.

Power, M.J., R.L. Stephenson, L.M. Annis, F.J. Fife, K.J. Clark and G.D. Melvin. 2002. 2002 evaluation of 4VWX herring. MPO, Secrétariat canadien de consultation scientifique, Doc. rech. 2002/045.

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: 1005-1013.

Ce rapport est disponible du :

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
Fax : 902-426-5435
Courriel électronique: myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2002

An English version is available on request at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2002. Hareng de 4VWX. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks B3-03 (2002).