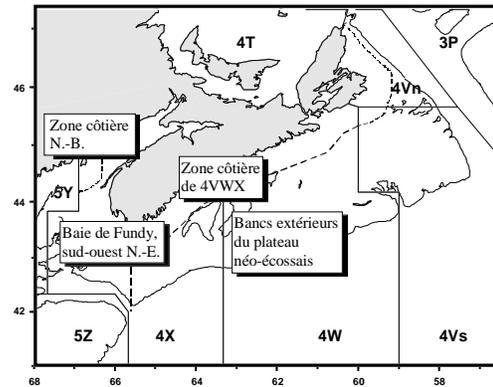


## Hareng de 4VWX



### 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 (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 considérables et des interactions 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 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 frai semblables et qui partagent la même aire de distribution larvaire (p. ex. la chaussée Trinity et le banc German au sud-ouest de la Nouvelle-Écosse) 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 qu'a le hareng à migrer sur de longues distances et à se mélanger avec les membres d'autres groupes de reproducteurs. Certaines frayères sont connues, grâce à des études d'échantillonnage ou de marquage, pour avoir été à la base des principales pêches historiques, tandis que d'autres ne sont pas encore connues. Aux fins de l'évaluation et de la gestion, les ressources de hareng visées par les pêches de 4VWX sont divisées 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 migrateurs du sud-ouest du Nouveau-Brunswick

Étant donné que chaque composante fréquente plusieurs frayères, et que, à certains moments, 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 (notamment par des restrictions imposées dans certaines zones d'interaction).

Au cours des dernières années, la pêche dans les divisions 4VWX a été pratiquée principalement à la senne coulissante, au filet maillant et au moyen de pêcheries à fascines, quelques captures ayant été faites au chalut semi-pélagique, à la senne de plage et au filet-trappe.

### Sommaire

D'après des relevés acoustiques réalisés sur les frayères, on estime que la biomasse du stock reproducteur (BSR) dans la composante de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse est supérieure à 500 000 t. La composition selon l'âge s'est améliorée, mais on ne dénombre qu'une fraction relativement petite de poissons plus vieux que ceux de la classe d'âge de 1992. On a noté la présence de grandes quantités de reproducteurs sur le banc German et dans la baie de Scot, mais à nouveau pas d'activité de frai alentour de l'île Seal; quant au groupe de reproducteurs de la chaussée Trinity, il demeure relativement

petit. Les prises de 1998 devraient être inférieures à 100 000 t.

- En 1997, dans la deuxième année de sa reprise, la pêche sur les bancs du plateau néo-écossais (>25 milles au large) a pratiquement doublé, pour atteindre environ 20 000 t. Contrairement à 1996, année où elle s'était concentrée sur un petit secteur (« The Patch »), elle a été répartie sur une vaste zone en 1997 et on a noté la présence de harengs sur plusieurs bancs et entre ces derniers. Pour ce qui est de la composition selon l'âge, tant la pêche que le relevé de recherche révèlent que la classe d'âge de 1992 domine et que la fourchette de répartition des âges est plutôt étroite. Il y a peu de données quantitatives sur lesquelles fonder une évaluation de l'état du stock. Le relevé au chalut de fond de juillet révélait que le hareng était largement distribué, mais moins nombreux que ces dernières années. Il conviendrait de réduire les prises en 1998, à moins que de très bonnes données quantitatives soient recueillies pendant la pêche, qui permettent de dissiper toute inquiétude.
- À quelques exceptions près, l'état de la pêche et l'état du stock dans les groupes de frayeurs de la côte de la Nouvelle-Écosse ne sont pas documentés. Cette absence de renseignements empêche l'évaluation de l'état du stock. Tel qu'indiqué l'an dernier, les frayères côtières ne devraient faire l'objet d'aucune hausse importante de l'effort tant qu'on ne dispose pas de beaucoup plus de renseignements sur l'état de ce groupe de reproducteurs. Il est essentiel de mieux documenter la situation de ces pêches et de cette zone de frai.

- La composante de reproducteurs des lacs Bras d'Or poursuit son déclin. En 1997, on a constaté à nouveau un recul des lieux de frai, l'absence de hareng dans certaines zones de pêche traditionnelles, de faibles niveaux de larves et une intensification de l'effort dans les quelques très petites zones restantes où du hareng était présent. Du point de vue de la biologie, aucune pêche ne devrait être pratiquée au sein de cette composante de reproducteurs en 1998.

### *Objectifs et gestion*

Le plan de gestion intégrée du hareng dans le Secteur des pêches de Scotia-Fundy pour 1997 (MPO 1997) 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 ».

On a réexaminé et précisé certains objectifs de conservation dans le courant de 1997, pour retenir trois objectifs et un certain nombre de sous-objectifs :

- 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'âge dans chaque composante de reproducteurs;
  - maintien d'une longue période de frai dans chaque composante de reproducteurs.

2) Empêcher la surpêche des potentialités de croissance;

- continuer de s'efforcer à maintenir la mortalité par pêche en dessous de  $F_{0,1}$ .

3) Maintenir l'intégrité de l'écosystème et les relations écologiques (« équilibre de l'écosystème »).

L'adoption d'une approche prudente nécessite une définition plus détaillée des sous-objectifs et points de références limites associés à ces trois objectifs. On ne dispose pas actuellement d'assez de renseignements pour arrêter des sous-objectifs connexes au maintien de l'intégrité de l'écosystème.

Un processus de gestion « en cours de saison », adopté pour la première fois dans la pêche du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse en 1995, a été étendu aux autres pêches. Cette façon de procéder favorisait l'exécution d'un relevé avant la pêche, permettant de s'assurer que la pêche était bien répartie entre les diverses parties du stock (particulièrement entre les groupes de reproducteurs) en fonction de l'effectif relatif et de l'état actuel de chaque groupe. Elle a amélioré la collecte de données et permis de prendre des décisions de gestion de concert avec les participants à la pêche et en fonction de renseignements récents.

Le plan de gestion de 1997 étendait pour la première fois le Programme de vérification à quai (PVQ) à certains éléments de la flottille de pêche aux engins fixes.

Débarquements (milliers de tonnes)

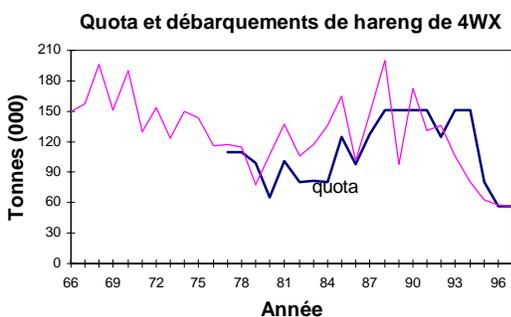
Année	70-79	80-89	90-94	1995	1996	1997
	moy.	moy.	moy.			
TAC 4WX, S.-O. N.-É.	106	106	146	80	57	57
4WX, S.-O. N.-É.	131	131	125	63	58	56
4VWX, côtes de N.-É.	<1	<1	1	0	2	3
Bancs du p. néo-écossais	30*	<0,1	<0,1	<0,1	12	20
S.-O. N.-B.	26	24	30	18	16	21
Débarquements totaux	188	156	156	81	88	100

\*moyenne de 1970-1973

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

#### **La pêche**

Un TAC de 57 000 t a été fixé pour le groupe de reproducteurs du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse en 1997. Entre 1994 et 1996, le TAC avait été ramené de 151 000 t à 50 000 t. Le TAC de 1997, le même que celui de l'année précédente, était le plus bas qu'ait connu la pêche. Il était divisé de la façon habituelle entre les flottilles de pêche aux engins mobiles (45 144 t; 80 %) et aux engins fixes (11 286 t; 20 %). Vu la faiblesse du quota et la formule d'allocation par flottille, les **débarquements** des pêcheurs à la senne coulissante (45 042 t) ont encore diminué en 1997, mais ceux des pêcheurs au filet maillant (6 818 t) et des pêcheries à fascines de la Nouvelle-Écosse (4 019 t) ont connu une augmentation. Les débarquements totaux de 56 117 t étaient les plus bas depuis plus de trois décennies.

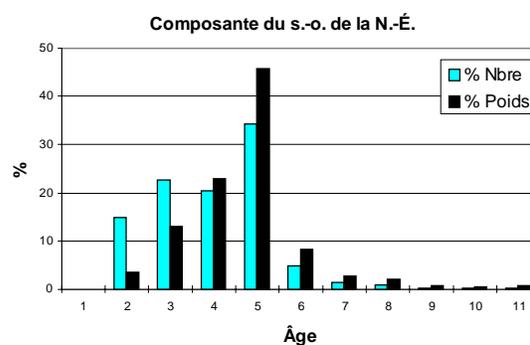


La poursuite de la gestion en cours de saison s'est traduite par une autre amélioration de l'échantillonnage et par un examen constant de la pêche. À nouveau, la pêche parmi les concentrations de reproducteurs s'est déroulée selon un protocole de « relevé, évaluation, exploitation », selon lequel les concentrations de reproducteurs faisaient l'objet d'un relevé et des conditions définies au préalable devaient être remplies avant que la pêche ne puisse commencer. Il y a eu moins de relevés et d'estimations quantitatives parmi les flottilles de pêche à la senne coulissante et au filet maillant en 1997 qu'en 1996; toutefois, deux enregistreurs acoustiques installés sur des bateaux de pêche à la senne coulissante ont permis de recueillir davantage de données quantitatives.

La **distribution** du hareng reflétée par la pêche dans les concentrations de poisson en phase d'alimentation pendant l'été et avant le frai était conforme aux tendances historiques. Les relevés et la pêche dénotent la présence de grandes quantités de hareng sur le banc German et dans la baie de Scot. Toutefois, les frayeurs sont toujours absents de l'île Seal et quoique leur nombre ait augmenté sur la chaussée Trinity, il demeure inférieur aux niveaux historiques. On a aussi constaté la présence de grandes concentrations (>100 000 t), comprenant des quantités notables de harengs en phase préalable au frai et de juvéniles, au large de l'île Long, en Nouvelle-Écosse, et au large de Grand Manan, au Nouveau-Brunswick.

## État de la ressource

La classe d'âge de 1992 (âge 5) dominait la pêche, en poids et en nombre. Suivaient, par ordre d'importance, les poissons d'âge 3 (classe d'âge de 1994) et d'âge 4 (classe d'âge de 1993). Les poissons des âges 6+ (classes d'âge de 1991 et des années antérieures) ne constituaient qu'une petite partie des prises (7 % du nombre et 15 % du poids). Il ressort de la **composition selon l'âge** que le nombre de poissons des âges 6+ était inférieur à la moyenne de la décennie précédente.



Des **relevés acoustiques** ont été réalisés dans les principales frayères et dans quelques grandes zones de pêche à l'aide du matériel acoustique de bateaux de pêche commerciale et d'un navire de recherche. Ainsi, on a utilisé les sonars et sondeurs de la flottille de pêche à la senne coulissante ainsi que les sondeurs de la flottille de pêche au filet maillant pour documenter le nombre, l'emplacement et la taille approximative des bancs de hareng. Deux bateaux de pêche à la senne coulissante ont été dotés d'enregistreurs quantitatifs qui relevaient automatiquement les résultats observés, aux fins d'analyse ultérieure.

**Les relevés par contours** (bateaux sans enregistreurs) ont été quantifiés par zone et catégorie de densité (faible, moyenne, forte), comme dans le cas de l'évaluation précédente. Quant aux relevés réalisés au moyen d'enregistreurs automatiques, ils ont

été révisés en fonction des méthodes acoustiques quantitatives usuelles; des estimations de la biomasse ont été faites à partir des relations standard avec l'effectif visé.

On dispose de quinze estimations de la **biomasse** dans diverses concentrations de reproducteurs, dont on sait qu'elles ont omis certaines activités et zones de frai. Le protocole de relevé des frayères utilisé ces deux dernières années exigeait un intervalle de 7 jours entre les relevés pour éviter un double dénombrement éventuel. Les résultats de quatre relevés, qui étaient très proches d'autres dans le temps, ont été écartés. L'application de l'intervalle minimal de 7 jours a été compliquée dans deux cas (baie de Scot et banc German) où un deuxième relevé avait été entrepris six jours seulement après le précédent, car on pensait à l'époque qu'il y avait eu remplacement du poisson dans la zone considérée. Pour éviter un double dénombrement dans ces deux cas, on a déduit de l'estimation de la biomasse le nombre de poissons qui étaient à maturité mais non en frai (stade 5) dans le premier relevé, et qui donc pouvaient se retrouver dans le second relevé. La somme des 11 estimations s'élève à 568 500 t. Les estimations de l'erreur-type dans les relevés du banc German étaient égales ou inférieures à 20 %. La variabilité de l'instrument n'a pas été quantifiée.

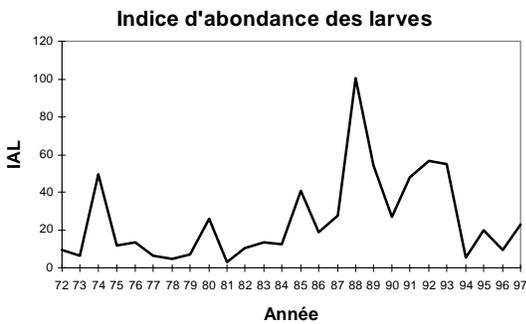
Frayère	Date	Type de relevé	Biomasse estimée	Quantité attribuée à la BSR (t)
Bouée Spectacle	12 juin	A	15 000	15 000
Baie de Scot	29 juill.	A	15 000	15 000
	5 août	A,B	44 400	44 400
	6 août	B	1 200	
	11 août	A	1 700	
	12 août	A	35 000	35 000
Ch. Trinity	18 août	B	85 700	65 700*
	1 <sup>er</sup> sept.	A	15 000	15 000
	9 sept.	A	1 000	1 000
	16 sept.	A	7 000	7 000
Banc German	18 sept.	B	17 600	17 600
	3 oct.	A,B	215 800	215 800
	6 oct.	B	7 900	
	8 oct.	B	82 700	
	9 oct.	B	194 100	137 000*
				<b>568 500</b>

A = relevé par contours

B = enregistreur acoustique, b. de pêche à la senne coulissante

\* = Le nombre de poissons de stade 5 du relevé précédent a été déduit de ce relevé

L'indice d'abondance des larves ( $23,3 \text{ larves/m}^2$ ) et l'aire de distribution des larves étaient plus grands que les trois années précédentes. L'indice larvaire se situait juste en dessous de la moyenne (25,5), mais au-dessus de la valeur médiane de la série chronologique de 26 ans. La chute brutale et prononcée de l'indice d'abondance des larves en 1994 est difficile à expliquer.



On a tenté d'utiliser le **modèle d'évaluation analytique (ASP)** employé ces dernières années, dans lequel l'abondance des larves sert d'indice d'abondance du stock reproducteur. L'analyse a révélé une corrélation faible entre l'indice d'abondance des larves et la BSR, une piètre résolution du modèle et une forte tendance rétrospective; par conséquent, on a jugé que ce modèle ne fournissait pas d'estimations valables de l'effectif récent du stock. Il reste nécessaire de disposer d'un indicateur plus fiable de l'abondance pour appliquer ce genre d'analyse au stock considéré.

### *Sources d'incertitude*

L'introduction de dispositifs enregistreurs a amélioré la quantification des données des relevés acoustiques, mais il demeure nécessaire de continuer à améliorer la portée spatiale et temporelle du relevé et l'étude de la durée du frai.

### *Considérations relatives à l'écosystème*

Le hareng est une espèce prédominante dans le régime alimentaire de nombreux poissons, oiseaux et mammifères marins, ce qui devrait se refléter dans sa gestion. À l'heure actuelle, on tient pour acquis qu'un taux de mortalité naturelle de 0,2 prend en compte ce genre d'interactions. La faible teneur en gras et le mauvais état physique des harengs observés en 1994, imputés à une anomalie

environnementale, n'a pas été observée depuis lors.

### *Perspectives*

Les relevés réalisés dans les frayères chiffraient la BSR à 568 500 t en 1997 et on sait, d'après la distribution de la pêche, qu'il y a eu des activités de frai hors des zones et des périodes de relevé. La modification des estimations acoustiques en fonction de la pêche effectuée après les relevés (ce qui ne représente pas plus de la moitié du total des prises, 26 000 t) aboutit à une BSR de fin d'année vraisemblablement supérieure à 500 000 t. On a aussi observé d'importantes concentrations de poissons de stade préalable au frai en 1997.

La fourchette d'âges de cette composante s'est améliorée, mais reste étroite et ne comporte que peu de poissons plus vieux que ceux de la classe d'âge de 1992. Le frai se déroule dans la plupart des zones traditionnelles et on a observé un grand nombre de frayeurs sur le banc German et dans la baie de Scot en 1997. On continue de s'inquiéter de l'absence de frai dans la région traditionnelle de l'île Seal et du fait que la composante de reproducteurs de la chaussée Trinity ne se soit pas entièrement rétablie.

Les réductions importantes opérées les trois dernières années semblent avoir eu des effets positifs sur le rétablissement de la composante, et la population semble avoir augmenté par rapport au seuil qu'elle avait atteint en 1994. Si on retient la meilleure estimation de la biomasse du stock reproducteur, soit plus de 500 000 t, le taux d'exploitation utilisé précédemment comme indicateur pour la ressource considérée (environ 20 %) se traduirait par des prises de 100 000 t. Compte tenu de l'étroite fourchette d'âges, de l'occupation

incomplète des frayères traditionnelles et du fait qu'on ne dépend des relevés acoustiques que depuis deux ans, les prises devraient rester en dessous de 100 000 t en 1998. Il conviendrait de continuer à surveiller la situation en 1998 en recourant à la gestion en cours de saison.

### *Considérations de gestion*

Dans la précédente évaluation de cette composante, on suggérait de maintenir la mortalité par pêche en dessous de  $F_{0,1}$  pendant un certain nombre d'années, pour permettre le rétablissement de la biomasse du stock reproducteur et améliorer la composition selon l'âge. Comme actuellement la fourchette d'âges reste étroite et qu'on a utilisé une nouvelle méthode pour déterminer la biomasse, on juge à nouveau prudent de maintenir la pêche sous le niveau  $F_{0,1}$ .

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. La partie de la biomasse de reproducteurs prise en compte dans les relevés et capturée dans les frayères devrait être réduite (en deçà de 20 %) en fonction de la portion du groupe de reproducteurs considéré qui a été capturée précédemment et dans d'autres lieux.

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. D'autres relevés et études biologiques sont prévus en 1998, en collaboration avec le Conseil de recherche sur les pélagiques.

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

### *La pêche*

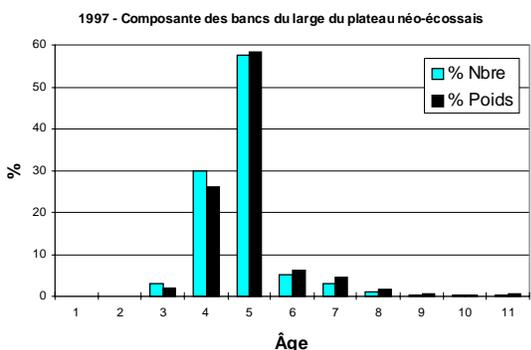
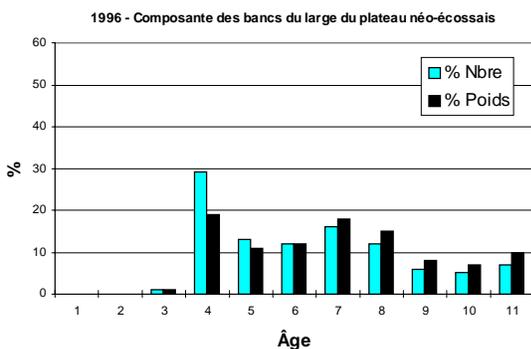
On considérait que le hareng capturé sur les bancs du large du plateau néo-écossais par des navires étrangers avant l'extension de la juridiction du Canada faisait partie du stock général de 4VWX. On estime que cette pêche étrangère a occasionné des retraits atteignant jusqu'à 60 000 tonnes par an sur les bancs du large du plateau néo-écossais de 1963 à 1974. Les indices d'une présence croissante du hareng (p. ex. relevés par navire de recherche) et d'activités de frai au large au cours de la dernière décennie ont permis de croire à l'existence d'une composante distincte de reproducteurs du large. La présence de frayeurs dans les prises de 1986 et de larves dans les relevés scientifiques (1991-1993, 1997), la présence constante de grands harengs sur le plateau néo-écossais lors des relevés au chalut réalisés en été et la vaste répartition des âges dans les prises durant la pêche de 1996 sont tous des éléments qui incitent à une gestion distincte du hareng des bancs du large du plateau néo-écossais.

Après l'extension de la juridiction canadienne, il y a eu peu d'effort de pêche et de captures jusqu'en 1996, année où l'exploitation par la flottille de pêche à la senne coulissante de 4WX a repris et où les captures ont atteint 11 745 t.

Contrairement à ce qui s'est passé en 1996, alors qu'elle était concentrée dans les environs de la zone appelée « The Patch », la pêche s'est déroulée sur plusieurs bancs en 1997. Elle a commencé le 19 mai et s'est poursuivie jusqu'au 15 juillet, produisant des **débarquements** totaux de 20 261 t. On a

observé la présence de poissons sur plusieurs bancs et entre ces derniers, et les prises étaient largement distribuées, comme l'était d'ailleurs la flottille de pêche la plupart des nuits, s'étalant sur des distances d'environ 30 à 220 miles. La taille et l'état du poisson variaient sur les bancs et entre ceux-ci, et la teneur en gras était très élevée, dépassant parfois 20 %.

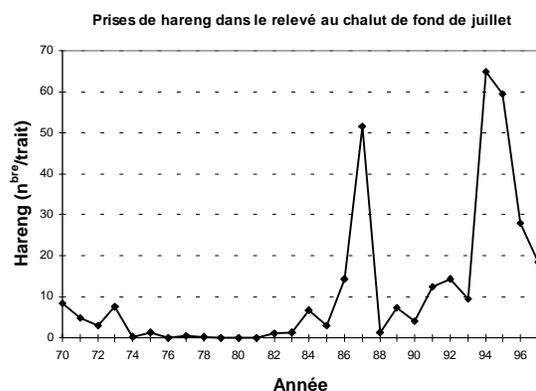
En 1997, les **prises** se composaient surtout de deux classes d'âge. Les poissons d'âge 5 (classe d'âge de 1992) en constituaient près de 60 %, en nombre et en poids, et ceux d'âge 4 (classe d'âge de 1993) environ 30 %. La proportion de tous les autres âges combinés était inférieure à 15 %. On a observé une structure d'âges comparables dans les échantillons prélevés dans le relevé au chalut de fond réalisé en juillet sur le plateau néo-écossais.



### État de la ressource et perspectives

Le premier **relevé larvaire** à grande échelle concernant le hareng du plateau néo-écossais depuis 1982 a eu lieu en novembre 1997. Ses résultats préliminaires révèlent la présence de petites larves de hareng sur le banc Western, ce qui vient appuyer l'hypothèse actuelle de la présence d'une composante de reproducteurs du large.

Les résultats du **relevé au chalut de fond** de juillet dénotent une large distribution du hareng sur les bancs du large du plateau néo-écossais (comme ces dernières années), mais le nombre des captures effectuées dans le cadre de ce relevé a diminué ces trois dernières années.



On ne dispose pas de suffisamment de renseignements sur lesquels fonder une évaluation de l'état du stock. Les données de l'industrie révèlent que le hareng était largement distribué sur le plateau néo-écossais en mai et juin 1997. Bien qu'on ait observé une quantité considérable de hareng, il y a peu de données quantitatives provenant de la pêche. La diminution du nombre de captures dans le relevé au chalut de fond de juillet et l'étroite fourchette d'âges dans les prises sont considérées comme des signes défavorables. Il conviendrait de réduire les prises à moins qu'en cours de saison d'autres renseignements viennent dissiper toute inquiétude.

### *Considérations de gestion*

On avait précédemment recommandé l'élaboration d'une stratégie d'évaluation et d'exploration de la composante du plateau néo-écossais. L'industrie et le MPO ont étudié les résultats de l'atelier régional sur le hareng (février 1997) et de l'atelier sur les considérations relatives à l'écosystème dans la pêche du krill et d'autres espèces fourrage (avril 1997), et ils ont créé un comité chargé d'étudier toute la gamme des possibilités d'amélioration de la gestion des pêches de hareng, y compris la pêche sur les bancs du large du plateau néo-écossais.

Les activités qui seront lancées par le Conseil de recherche sur les pélagiques en 1998 amélioreront la base de renseignements permettant d'apprécier l'état de la ressource pour la prochaine évaluation. On portera un intérêt particulier au relevé acoustique qui sera réalisé en automne 1998 pour documenter l'abondance des concentrations de reproducteurs sur les bancs du large.

L'industrie et les gestionnaires de la pêche ont proposé une approche en deux étapes pour cette année :

*« En 1998, la gestion s'effectuera généralement de la façon suivante : Une limite de prises initiales sera fixée après examen dans le cadre du PCR; elle se situera probablement entre les prises des deux années précédentes, soit entre 12 000 et 20 000 t. Une fois les poissons suffisamment concentrés pour pouvoir faire l'objet d'un relevé, et avant la capture de la limite initiale, l'industrie procédera à un relevé détaillé au moyen des enregistreurs acoustiques pour déterminer l'abondance relative du stock. Les changements jugés pertinents et conformes aux recommandations du PCR seront apportés à la limite de prises initiale. »*

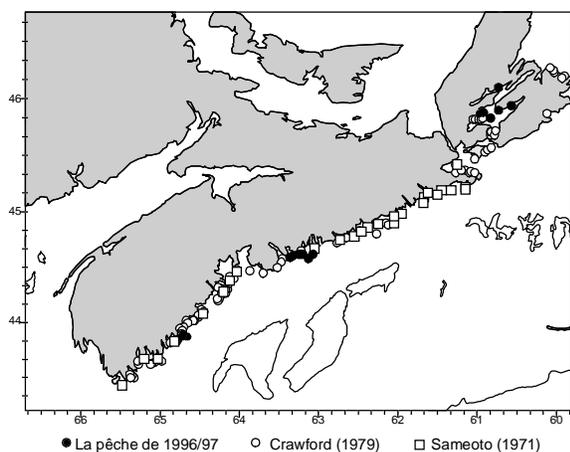
La prudence manifestée ci-dessus à la rubrique Perspectives porte à croire que la limite de prises initiale devrait être basse.

Les étrangers ont capturé des quantités relativement grandes de hareng (jusqu'à 60 000 t par an) sur les bancs du large du plateau néo-écossais entre 1963 et 1973. La moyenne des prises enregistrées de 1970 à 1973 était de 30 000 t, mais cette pêche n'a pas démontré quel niveau de prises était viable. On encourage l'industrie, les scientifiques et les gestionnaires à collaborer à l'élaboration d'une stratégie à moyen terme pour l'évaluation et l'exploitation du hareng des bancs extérieurs du plateau néo-écossais.

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

#### *Frayères*

La présence de frayères traditionnelles le long des côtes de la Nouvelle-Écosse a été documentée. Récemment, les données de la pêche de 1996 et de 1997 ont confirmé l'existence d'activités de frai dans plusieurs de ces frayères. Comme on manque de renseignements sur la majeure partie de la pêche côtière, en particulier sur la pêche du hareng d'appât, il est vraisemblable que d'autres frayères existent dans la zone côtière sans qu'on les connaisse. Il est urgent de documenter l'état actuel de toutes les frayères de cette composante de reproducteurs.



Fraysères documentées d'après la pêche de 1996 et de 1997 (traçés fermés) et d'après les données historiques (traçés ouverts).

## La pêche

La pêche est pratiquée dans toutes les eaux côtières de 4VWX, mais l'information est très limitée. Cette année, toutefois, on a constaté une certaine amélioration dans les renseignements provenant de deux secteurs, soit ceux d'Eastern Passage et de Little Hope, et une amélioration constante dans les renseignements concernant les lacs Bras d'Or et la région de Glace Bay. Comme la pêche côtière est essentiellement une pêche d'appâts, une proportion considérable des **prises** n'est pas déclarée ou est mal documentée.

Ces dernières années, on a observé une hausse considérable du nombre de **permis** de pêche au filet maillant en exploitation. En 1997, on pêchait pour la deuxième année de suite parmi les fraysères à l'est de Halifax et pour la première fois depuis quelques années on pratiquait la pêche du hareng rogué au filet maillant au large de Little Hope.

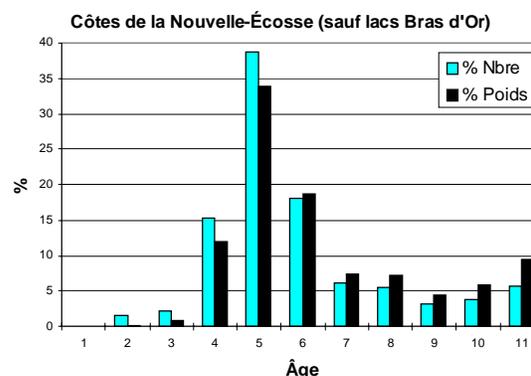
Les **débarquements déclarés** des pêcheurs au filet maillant et au filet-trappe le long des côtes de la Nouvelle-Écosse ont totalisé 2 970 t en 1997, dont 1 520 t provenaient d'Eastern Passage, 170 t de la région de

Glace Bay, 160 t des lacs Bras d'Or et 490 t de Little Hope. On considère qu'il s'agit là d'une sous-estimation, car les débarquements d'appâts sont en très grande part non déclarés.

## État de la ressource et perspectives

### Côtes de la Nouvelle-Écosse à l'exclusion des lacs Bras d'Or

Les prises dans cette composante présentent une vaste fourchette d'âges, dominée par les poissons d'âge 5 (classe d'âge de 1992).



Un **relevé** par contour réalisé par 13 bateaux dans la région d'Eastern Passage le 9 octobre a produit une estimation de 15 000 t de hareng. Il y a eu deux relevés par contours à Little Hope. Le premier, effectué le 14 octobre, a produit une estimation de 3 000-4 000 t, alors que dans le second, effectué le 23 octobre, on n'a pas rencontré de hareng.

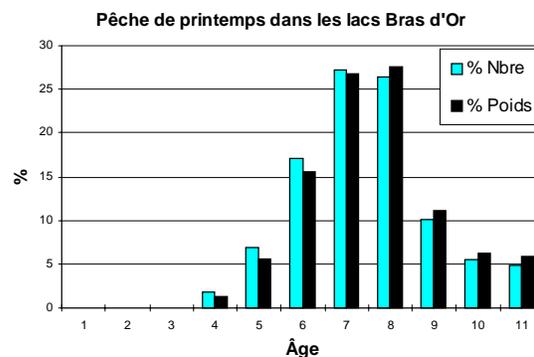
Il y a encore des pêches qui restent en bonne part non documentées. L'absence de données empêche l'évaluation. Les débarquements de hareng d'appât peuvent être considérables et provenir de groupes de reproducteurs relativement petits. Sans relevés et renseignements complets sur les débarquements, il est impossible d'évaluer l'état du stock. Il est nécessaire d'obtenir de meilleures informations sur la pêche et sur les groupes de reproducteurs pour améliorer la surveillance des pêches actuelles.

Des pressions croissantes s'exercent pour développer les pêches en question (en particulier celle du hareng rogué), cela sans qu'on connaisse le niveau actuel d'effort de pêche ou qu'on dispose d'estimations de l'état du groupe de reproducteurs. Comme en 1997, on suggère qu'il n'y ait pas de grande augmentation de l'effort dans le groupe de reproducteurs côtiers tant qu'on ne dispose pas de beaucoup plus de renseignements sur l'état du groupe de reproducteurs. Il ne devrait pas non plus y avoir de nouvelle pêche tant qu'il subsiste des incertitudes quant à la composition et au degré de mélange du stock.

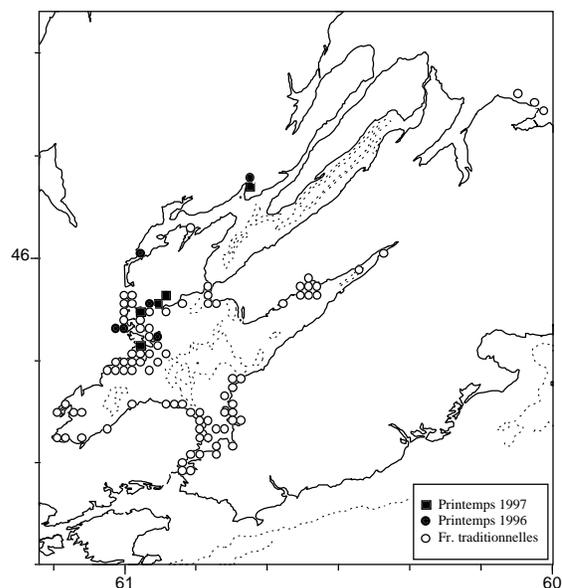
### Lacs Bras d'Or

Cent soixante-quatre tonnes de hareng provenant des lacs Bras d'Or ont été débarquées par les pêcheurs aux engins fixes en avril et mai. La pêche a commencé plus tard et a été plus courte que les années précédentes. On a constaté une diminution du nombre de lieux de capture, une augmentation de l'effort de pêche général et une concentration des prises en un même lieu. Le hareng n'était pas présent dans les lieux de pêche habituels et l'effort s'est déplacé vers la baie de Baddeck.

Les prises de la pêche de printemps dans les lacs Bras d'Or étaient constituées surtout de poissons des âges 7 et 8 (classes d'âge de 1990 et 1989) tandis que les poissons des âges 4-6 étaient moins nombreux que prévu.



Il est particulièrement inquiétant de constater dans la pêche de 1997 que le nombre de frayères des lacs Bras d'Or a continué de diminuer. En 1996, on signalait que le frai n'avait plus lieu que dans quelques-unes des frayères traditionnelles (RES de hareng de 4VWX pour 1997, B3-03); or, en 1997, il s'est limité à un nombre encore moindre d'endroits.



Deux **relevés** sur les larves de hareng ont été réalisés dans les lacs Bras d'Or en 1997. Au cours du premier, effectué en mai, soit trop tôt dans la saison, on n'a pas capturé de larves. Dans le second, qui a eu lieu du 20 au 26 juin, on n'a capturé que de très petites quantités de larves dans seulement 16 des 53 traits. La présence de larves se limitait à la partie nord des lacs. Peu de larves ont été capturées dans le sud (lac Big), où

l'échantillonnage occasionnel pendant les vingt dernières années avait révélé la présence de nombres importants de larves.

Dans le RES de 1997, on se disait inquiet de l'état du hareng dans les lacs Bras d'Or. Cette année, avec la réduction continue des lieux de frai, les faibles niveaux de larves et l'augmentation de l'effort de pêche, la situation semble avoir empiré.

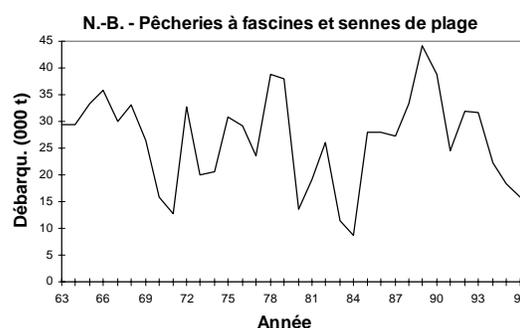
Compte tenu du fait que les indices concernant la pêche dans les lacs Bras d'Or continuent de se détériorer, il est préférable, sur le plan de la biologie, qu'il n'y ait pas de pêche dans cette composante de reproducteurs.

### ***JUVÉNILES MIGRATEURS DU SUD-OUEST DU NOUVEAU-BRUNSWICK***

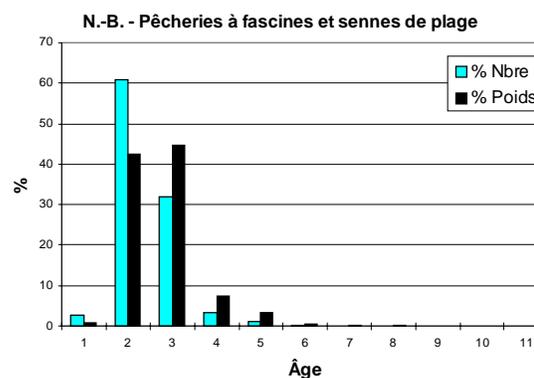
Dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick, les pêcheries à fascines et à la senne de plage ont exploité pendant plus d'un siècle la concentration de grands nombres de harengs juvéniles près des côtes, à l'embouchure de la baie de Fundy. Traditionnellement, on a considéré que ces poissons étaient un mélange de juvéniles dominés par des harengs provenant des composantes de reproducteurs de la sous-zone 5 de l'OPANO et ils ont donc été exclus 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. Les prises de 1997 (20 552 t) étaient supérieures à celles des deux dernières années, mais inférieures à la moyenne (environ 26 000 t) de cette pêche sur les 35 dernières années.

Comme à l'accoutumée, les prises de 1997 étaient dominées en premier lieu par les poissons d'âge 2 (61 % en nombre et 43 % en poids) et en second lieu par les poissons d'âge 3. Les poissons des âges 4+ ne représentaient qu'une petite proportion des captures (4 % en nombre et 12 % en poids).



Débarquements des pêcheries à fascines et sennes de plage du sud-ouest du Nouveau-Brunswick de 1963 à nos jours



Les débarquements de hareng juvénile dans cette pêche ne sont pas compris dans le « complexe côtier » des États-Unis, dont on considère l'abondance élevée. Il n'y a pas eu d'évaluation distincte de cette pêche.

***Pour obtenir de plus amples  
renseignements,***

communiquer Rob Stephenson  
avec : Station biologique de St. Andrews  
St. Andrews, (N.-B.)  
EOG 2X0

Tél. : (506) 529-8854  
Fax : (506) 529-5862  
Courriel : stephensonr@mar.dfo-  
mpo.gc.ca

***Références***

Stephenson, R.L., M. Power, K. Clark, G.  
Melvin, J. Fife, and S. Paul. 1998  
Evaluation of 4VWX herring. MPO,  
Secrétariat canadien pour  
l'évaluation des stocks, doc. de rech.  
98/52.

On peut se procurer des exemplaires du  
rapport à l'adresse suivante:

Processus consultatif régional des Maritimes  
Ministère des Pêches et des Océans  
C.P. 1006, succursale B105  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
CANADA B2Y 4A2  
Téléphone : 902-426-7070  
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

ISSN 1480-4921

Adresse Internet: [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

English version available on request at the  
above address.

