

RAPPORT SUR L'ÉTAT DES STOCKS

RÉGION DE TERRE-NEUVE

Direction des Sciences
Pêches et Océans
C.P. 5667
St. John's, Terre-Neuve
A1C 5X1

RÉGION DES MARITIMES

Direction des Sciences
Pêches et Océans
C.P. 1006
Dartmouth, Nouvelle Écosse
B2Y 4A2

RÉGION LAURENTIENNE

Direction des Sciences
Pêches et Océans
C.P. 1000
Mont Joli, Québec
G5H 3Z4

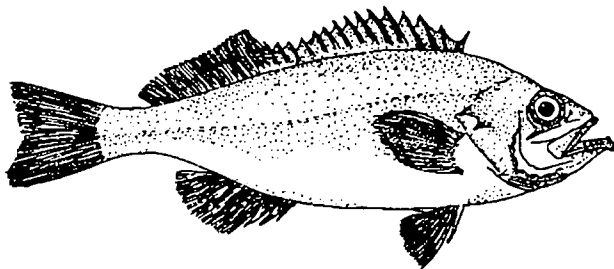
MPO, Pêches de l'Atlantique, Rapport sur l'état des stocks 96/88

Octobre 1996

ÉTAT DES STOCKS DE SÉBASTE DANS L'ATLANTIQUE DU NORD-OUEST: SÉBASTE DANS LES UNITÉS 1, 2, ET 3 ET DANS LA DIVISION 30

Table des Matières

APERÇU SUR LE SÉBASTE.....	1
SÉBASTE DE L'UNITÉ 1.....	4
SÉBASTE DE L'UNITÉ 2.....	6
SÉBASTE DE L'UNITÉ 3.....	10
SÉBASTE DE LA DIVISION 30.....	14



APERÇU SUR LE SÉBASTE

Le sébaste, aussi connu sous le nom de "rouge", appartient à un groupe de poissons qui sont exploités commercialement dans l'Atlantique et dans le Pacifique. On trouve les sébastes des deux côtés de l'océan Atlantique dans des eaux froides (3 à

8°C) le long des pentes des bancs de pêche et dans les chenaux profonds, à des profondeurs de 100 à 700 m. Dans l'Atlantique ouest, on trouve le sébaste depuis la terre de Baffin, au nord, jusque dans les eaux du New Jersey, au sud.

Trois espèces de sébastes sont présentes dans l'Atlantique nord ouest (*Sebastes mentella*, *S. fasciatus* et *S. marinus* (= *S. norvegicus*)). Ces trois espèces, qui se ressemblent beaucoup, sont presque impossible à distinguer par leur apparence. Elles ne sont pas différenciées dans la pêche, et on les gère ensemble. Sauf dans la région du Bonnet flamand, *S. marinus* est relativement peu fréquent, mais il existe une cline géographique pour *S. mentella* et *S. fasciatus*; *S. mentella* est la seule espèce que l'on

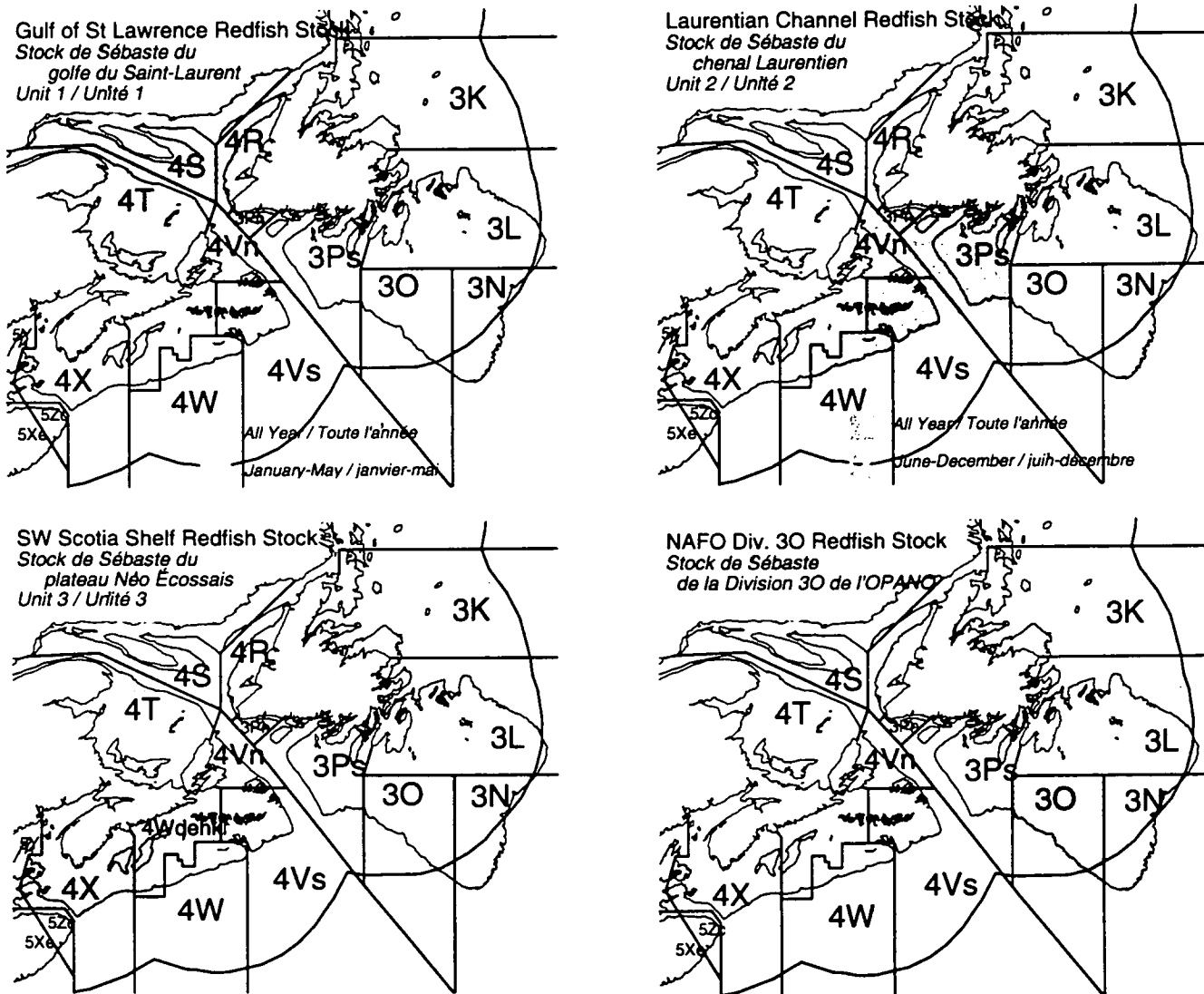


Figure 1. Cartes montrant les quatre unités de gestion de sébaste faisant l'objet de ce rapport.

trouve dans le Grand Nord (déroit de Davis) tandis que *S. fasciatus* est la seule qu'on trouve dans le sud (golfe du Maine). Dans les zones intermédiaires, les deux espèces se mélangent, *S. mentella* se tenant généralement plus profond que *S. fasciatus*. La seule exception à cette tendance générale est le golfe du Saint-Laurent, où domine *S. mentella*.

Les sébastes ont une croissance lente et vivent longtemps. Certains spécimens examinés auraient au moins 80 ans. La croissance de *S. fasciatus* est plus lente que celle de *S. mentella*. La croissance est généralement plus rapide dans les zones méridionales que dans les zones septentrionales, et les femelles se développent plus vite que les mâles. En moyenne, il faut environ 8 à 10 ans pour que les

sébastes atteignent la taille commerciale (25 cm ou 10 pouces).

Selon de l'information déjà publiée (Ni et Sandeman, 1984), la longueur moyenne à laquelle 50 % des femelles de sébaste sur la pente du talus continental dans les divisions 3O, 3P, 4R, 4S, 4T, 4V, 4W et 4X atteignent la maturité est d'environ 27 cm (10,5 pouces), dans une fourchette de 24,4 cm (9,6 pouces) dans 4W à 29,6 cm (11,7 pouces) dans 3P.

À la différence de ce qui se passe chez de nombreux autres poissons, la fécondation est interne et les femelles sont vivipares. L'accouplement a lieu à l'automne, et les femelles portent les jeunes en

croissance jusqu'au printemps; la naissance a lieu d'avril à juin. Dans toutes les zones examinées, les jeunes de *Sebastes mentella* naissent un mois plus tôt que ceux de *S. fasciatus*.

Le succès du recrutement est extrêmement variable chez les sébastes, et on n'observe de classes d'âge importantes qu'à des intervalles de cinq à douze ans.

Outre qu'on les trouve près du fond, les sébastes se répartissent souvent assez haut dans la colonne d'eau. La pêche utilise des chaluts de fond et des chaluts semi pélagiques.

À l'heure actuelle, on compte huit (8) unités de gestion du sébaste dans l'Atlantique nord ouest : sous zone 2 + division 3K, divisions 3LN, division 3O, division 3M (Bonnet flamand), unité 1 (golfe du Saint Laurent), unité 2 (chenal Laurentien), unité 3 (plateau Néo écossais) et golfe du Maine (sous zone 5). Sauf sur le Bonnet flamand et dans le golfe du Maine, le Canada exploite le sébaste dans ces différentes unités de gestion à des degrés divers depuis la fin des années 40. Les zones la plus couramment pêchées sont la sous-zone 2 et la division 3K ainsi que les unités 1, 2, et 3.

Les stratégies d'évaluation et de gestion retenues pour les stocks de sébastes sont les mêmes que celles des autres poissons de fond. Les niveaux de référence sont fondés sur $F_{0,1}$ (taux d'exploitation de 12 %) et F_{max} (24 %) ou sur le RMD (rendement maximum durable) et deux tiers de l'effort au RMD.

Des tailles minimales de captures ont été mises en vigueur à partir de 1995. Elle a été établie en premier à 22 cm dans la division 3O. En 1996, la taille minimale de 22 cm a été appliquée partout, sauf dans l'Unité 2 où elle a été fixée à 25 cm.

À cause de sa biologie, de son schéma de recrutement et de la présence de 2 ou 3 espèces impossibles à différencier à l'oeil, les stratégies et les outils de gestion mis au point pour d'autres poissons de fond ne s'appliquent pas facilement et ne conviennent peut être pas au sébaste. Il est nécessaire de mettre au point de nouvelles approches spécifiques à ces poissons pour mieux comprendre et gérer ces stocks.

Ces dernières années, à cause de la baisse d'autres poissons de fond, un plus grand nombre de secteurs de l'industrie ont manifesté un regain d'intérêt pour le sébaste. C'était particulièrement vrai dans le golfe du Saint Laurent (unité 1), au large de la côte sud de

Terre Neuve (unité 2) et dans la région du plateau Néo écossais (unité 3). Alors que jusque là les pêcheurs évitaient généralement la division 3O à cause de la petite taille du poisson, on a vu également s'accroître l'intérêt pour la pêche dans cette région.

L'industrie se montre très inquiète de l'état des ressources de sébaste. Les intervenants considèrent que les principales questions touchent la structure des stocks, le recrutement, l'évaluation et les méthodes de gestion. C'est pourquoi que le programme de recherche pluridisciplinaire MPO/Industrie a été établi afin d'étudier le sébaste de ces régions.

On trouvera ci dessous des renseignements spécifiques aux quatre stocks de sébaste (Unités 1, 2 et 3 et division 3O – Figure 1). Cette information a été préparée lors d'une réunion d'un groupe de travail zonal de scientifiques spécialistes du sébaste, qui s'est tenue à Moncton du 30 septembre au 3 octobre 1996. Les évaluations ont été mises à jour à la suite des relevés de recherche du poisson de fond de l'été 1996 qui ont été menées sur le plateau Néo écossais (par la Région des Maritimes), dans le chenal Laurentien (par la Région de Terre Neuve) et dans le golfe du Saint Laurent (par la région Laurentienne).

Pour en savoir plus:

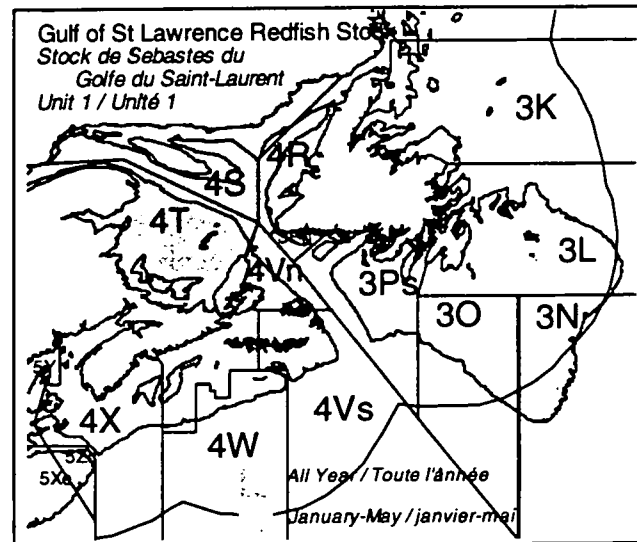
Ni, I-H., and E.J. Sandeman. 1984. Size at maturity of northwest Atlantic redfishes (*Sebastes*). Can. J. Fish. Aquat. Sci 41:1753-1762.

SÉBASTE DE L'UNITÉ 1

Renseignements de base

L'unité 1 représente une unité de gestion relativement nouvelle. Jusque-là, le sébaste du golfe du Saint-Laurent était géré seulement dans le cadre des divisions 4RST de l'OPANO. En 1991, après un examen détaillé des données disponibles, on a recommandé de modifier les unités de gestion pour tenir compte de la migration hivernale du sébaste vers la région du détroit de Cabot. On a donc rajouté aux divisions 4RST la zone 3Pn4Vn de janvier à mai pour couvrir le stock de l'unité 1.

Les nouvelles unités de gestion ont été créées en 1993. Cette année-là, le quota de l'unité 1 avait été fixé à 60 000 t. La pêche sélective de sébaste dans l'unité 1 a été fermée en 1995 en raison de la faible abondance du stock et de l'absence de recrutement important depuis le début des années 80.



La pêche

Dans le golfe du Saint-Laurent, la pêche du sébaste a été marquée par deux périodes d'exploitation intense, la première au début des années 70 et la deuxième dans les années 90 (Figure 2). Ces deux périodes sont étroitement liées au recrutement de fortes classes d'âge. Après ces deux pics, les débarquements ont rapidement chuté. Ces dernières années, ils sont passés de 77 000 t en 1992 (anciennes unités de gestion) à environ 19 500 t en 1994. Le TAC du sébaste de l'unité 1 a été fixé à 60 000 t en 1993, puis réduit à 30 000 t en 1994. La pêche dirigée du sébaste dans l'unité 1 a été fermée en 1995 en raison de la faible abondance du stock.

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	70-76 Moy.	77-91 Moy.	1992	1993 ¹	1994 ¹	1995 ¹	1996
TAC	-	-	-	60	30	0	0
Can.	79	35	78	51	19	0	
Autres	3	0	0	0	0	0	
Totaux	82	35	78	51	19	0	

¹ Provisoire

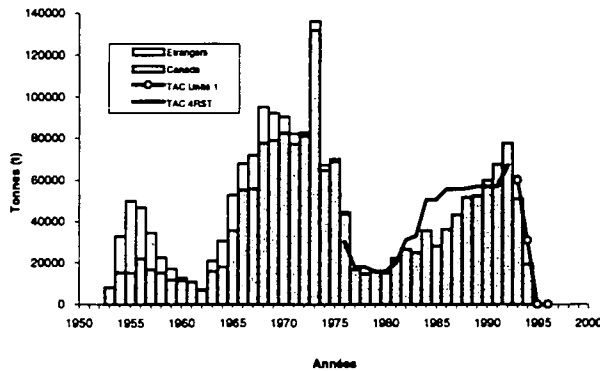


Figure 2 Débarquements et TAC en tonnes.

Les prises par unité d'effort (PPUE) des gros chalutiers (catégories de jauge 4 et 5) utilisant des chaluts de fond de mai à octobre (période durant laquelle ces engins ont été principalement utilisés) ont diminué de 45 % depuis 1990, les meilleurs taux de prises ayant été observés durant la période de 1990 à 1994. (Figure 3).

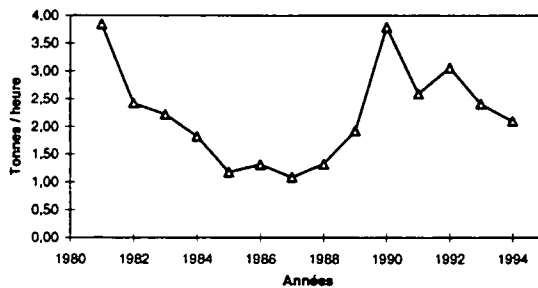


Figure 3. Taux de prises des pêches commerciales utilisant des chaluts de fond (mai-oct.), en tonnes à l'heure.

État de la ressource

Depuis 1990, on effectue en août-septembre des **échantillonnages aléatoires stratifiés du poisson de fond** dans la division 4RST sur le Alfred Needler (Figure 4). L'indice de la biomasse ainsi obtenu a baissé constamment depuis 1990 et est resté à un niveau peu élevé en 1996, ne représentant que 10 % environ de l'indice de 1990. Le déclin de l'indice de la biomasse correspondait au déclin des PPUE des pêches commerciales.

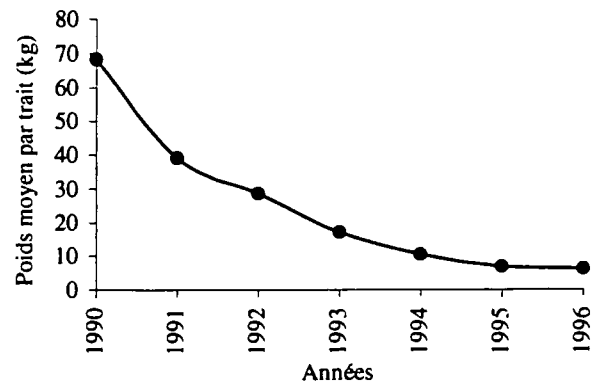


Figure 4. Indice de la biomasse issu des relevés du navire de recherche

Durant la période de déclin, la répartition du sébaste est devenue plus restreinte et on n'en trouve maintenant des concentrations que dans la région du détroit de Cabot (Figure 5).

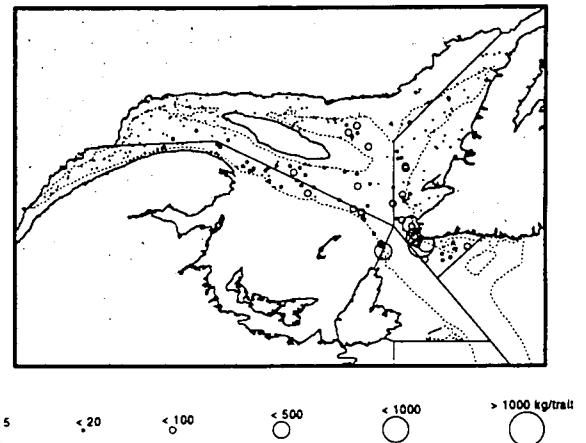


Figure 5. Répartition des captures de sébaste observée sur le navire de recherche en août 1996.

Les nombres par longueur issus des relevés estivaux (Figure 6) pour la période de 1990 à 1995 révèlent la présence de deux modes importants seulement, correspondant respectivement aux classes d'âge de 1980 et 1988. La classe d'âge de 1980 a dominé les captures de poissons à la fin des années 80 et au début des années 90. Les relevés révèlent que la classe d'âge de 1988 a décliné rapidement après 1991. Après 1994, elle avait pratiquement disparu des captures de recherche, pour des raisons qui ne

sont pas encore claires, avant de contribuer aux pêches commerciales.

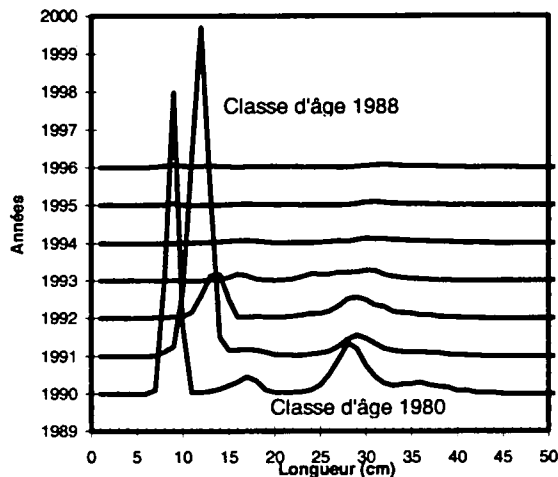


Figure 6. Nombres par longueur issus des relevés de recherche estivaux (1990 à 1996).

Les fréquences de longueur fournies par les relevés les plus récents (1995 et 1996) sont présentés à la Figure 7 pour illustrer plus clairement la composition par taille. Ces compositions par taille révèlent la présence de petits poissons nés en 1993 et en 1994. Ces classes d'âge sont très faibles par comparaison à la classe d'âge de 1988 qui a été observée dans les relevés au début des années 90 (voir la figure ci-dessus).

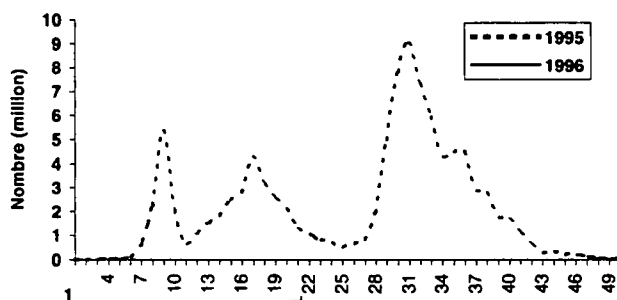


Figure 7. Nombres par longueur fournis par les relevés de recherche estivaux en 1995 et en 1996.

Des relevés d'hiver ont été effectués dans 3P4V de 1994 à 1996 dans le but d'étudier la répartition du poisson de fond. On a trouvé du sébaste principalement du côté nord du Chenal Laurentien.

Les fréquences de longueur issues de ces relevés montrent des modes comparables à ceux qu'ont révélés les relevés estivaux.

Cinq pêches sentinelles visant la morue de 4RS3Pn sont effectuées par des petits chalutiers à panneaux depuis décembre 1994. Deux de ces relevés ont été effectués autour de la même période en 1995 et en 1996 (août et juillet, respectivement), période durant laquelle le sébaste de l'unité 1 aurait dû être réparti au sein des divisions 4RST. L'indice de la biomasse de 1996 correspondait approximativement au double de celui de 1995, contrairement à la légère diminution indiquée par les relevés de recherche. Bien que les données sur les fréquences de longueur relatives aux pêches sentinelles de 1996 soient incomplètes, celles qui sont disponibles donnent à entendre que l'augmentation du taux de prises est attribuable à une hausse du potentiel de capture des poissons de 30 à 40 cm, ce qui pourrait s'expliquer par les écarts interannuels des relevés. Toutefois, selon certains renseignements, des participants à l'étude auraient modifié leurs engins en 1996 afin d'améliorer l'efficacité de la pêche en eau profonde, là où se trouve principalement le sébaste. À lui seul, ce facteur pourrait suffire à expliquer l'augmentation du taux de prises d'une année à l'autre. Il faudra recueillir des données sur d'autres années, de façon constante, avant que les pêches sentinelles puissent être interprétées par rapport à la biomasse du stock.

D'autres écarts sont apparus entre les résultats des pêches sentinelles et ceux des relevés de recherche. Par exemple, les petits poissons observés dans le cadre des relevés de recherche étaient faiblement représentés dans les pêches sentinelles et les valeurs absolues des taux de prises étaient beaucoup plus faibles selon les séries de relevés de recherche. La raison de ces écarts est inconnue actuellement, mais les taux de prises généralement plus bas résultent d'une combinaison de longueurs de traits efficaces plus courtes, ainsi que des variations de conception des engins et des relevés.

Point de vue de l'industrie

Compte tenu de la fermeture des pêches de l'unité 1 en 1995, les pêcheurs concernés disposent de peu d'information pour exprimer leur point de vue sur l'état du stock, ce pourquoi certains d'entre eux jugent nécessaire que l'industrie fasse d'autres

études pour fournir d'autres données sur le stock et sur les modèles de répartition du sébaste de l'unité 1. Des débats sont en cours au sujet de ces propositions.

Perspectives

L'indice d'abondance fourni par le relevé estival se situe toujours à un niveau peu élevé et a diminué légèrement entre 1995 et 1996. À l'heure actuelle, on n'a observé aucun signe d'un recrutement important imminent; par conséquent, le niveau de stock restera bas dans l'avenir prévisible.

Pour de plus amples renseignements

Morin, B., 1996. L'état du stock de sébaste de l'unité 1 (Golfe du Saint-Laurent) MPO Pêches de l'Atlantique Doc, de Rech. 96/112.

Rédigé par :

Bernard Morin
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4

Tél. : (418) 775-0695
Télec. : (418) 775-0542
Courrier électronique : B_Morin@qc.dfo.ca

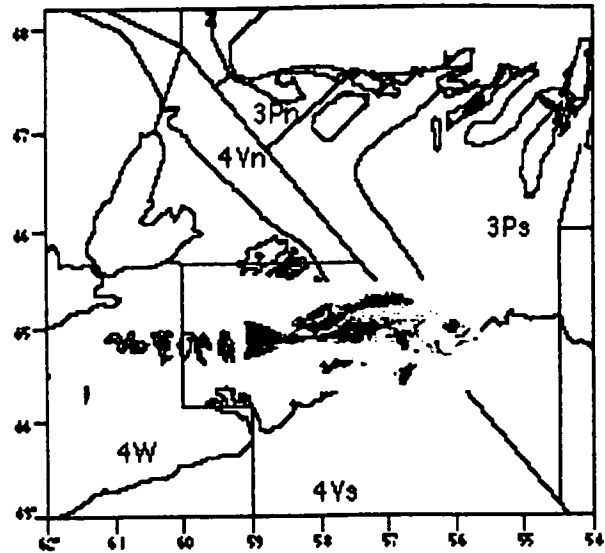
SÉBASTE DE L'UNITÉ 2

Renseignements de base

L'unité 2 de gestion du sébaste a été créée en vigueur en 1993. Le sébaste de cette région (3Ps4Vs, 3Pn4Vn-juin à décembre, 4Wfgj) était jusque-là géré en deux segments : stock de 3P et une partie de 4VWX. En 1991, après un examen détaillé des données existantes, on a recommandé de revoir les unités de gestion pour mieux tenir compte de ce qu'on savait sur la ressource de ces régions.

En 1993, le premier quota pour l'unité 2 était établi à 28 000 t. Depuis, les TAC ont été réduits successivement à 10 000 t pour 1996, à des fins de conservation. En 1995, des fermetures de région/saison sont entrées en vigueur en vue de réduire au minimum les chevauchements possibles avec le sébaste de l'unité 1, compte tenu du manque de compréhension des habitudes de migration du sébaste, et afin d'allouer une période durant laquelle la ponte maximale des femelles est la plus susceptible de se produire. On a établi une limite à 25 cm (10 pouces) pour 1996, dans le but de protéger la classe d'âge de 1988 puisqu'il semble que c'est celle-ci qui contribuera probablement le plus à la population exploitable dans un proche avenir, compte tenu des pratiques d'exploitation actuelles de l'industrie de la pêche.

La mise en oeuvre de cette nouvelle unité de gestion en 1993 a modifié le régime de pêche qui existait dans les anciennes unités 3P, 4RST et 4VWX. On a noté une augmentation de 10 000 tonnes par rapport aux captures d'environ 17 000 tonnes en 1992, ce qui correspond presque totalement aux débarquements de 3Pn d'octobre à décembre. D'après l'information présentée au comité de l'océanographie des pêches du secteur des Sciences du MPO en mars 1994, ces captures correspondaient probablement à des sébastes de l'unité 1 qui étaient entrés dans la zone plus tôt en 1993. Bien qu'on n'ait pas enregistré de prises relativement importantes dans ces subdivisions adjacentes en 1994, les chevauchements possibles avec le poisson de l'unité 1 dans la zone 3Pn/4Vn durant les mois de novembre et décembre étaient une source d'inquiétude, compte tenu du fait que cette unité est à un niveau très bas (sous moratoire en 1995 et 1996), et que, subséquemment, en 1995 et encore une fois en 1996, la zone 3Pn/4Vn a été fermée en novembre et en décembre.



La pêche

De 1960 à 1968, les débarquements se chiffraient à environ 20 000 t et se sont accrus pour atteindre une moyenne de 43 000 t jusqu'en 1975, en raison, principalement, des augmentations des pêches par les flottilles étrangères. Par la suite, ils ont diminué, pour atteindre, en 1984, le niveau le plus bas qui ait été enregistré, soit 8 100 t. Après, les prises ont augmenté régulièrement, atteignant 27 000 t en 1993, pour descendre à 12 000 t en 1995, ce qui correspondait aux réductions des TAC (Figure 8). Jusqu'à la mi-septembre 1996, environ 7 000 t de TAC de 10 000 t de poisson ont été capturées.

Débarquements (milliers de tonnes métriques)

Année	70-76	77-90	1992	1993 ¹	1994 ¹	1995 ¹	1996 ¹
	Moy..	Moy..					
TAC	-	-	-	28	25	14	10
Can.	17	16	17	27	24	12	7 ²
Autres	15	1	.2	0	0	0	0 ²
Totaux	32	17	17	27	24	12	7 ²

¹ Provisoire

² au 11 septembre 1996

Depuis l'établissement en 1977 de la limite de 200 milles, les captures sont principalement le fait des flottilles canadiennes. Les bateaux des Maritimes étaient dans l'ensemble responsables de la majorité des débarquements des subdivisions 4Vs et 4Vn, tandis que ceux de Terre-Neuve concentraient leurs activités dans les subdivisions 3Ps et 3Pn.

Pour ce qui est de 1996, c'est durant le premier trimestre qu'on a capturé la majeure partie des 7 000 t de poisson pêché à ce jour. De ce nombre, environ 2 500 t de sébastes ont été capturés dans la zone 3Psd adjacente au banc de Burgeo et les taux de capture étaient élevés par rapport aux périodes antérieures. L'échantillonnage des pêches en 1995 donne à entendre que la majorité des captures étaient composées de poissons de 28 cm (11 pouces) à 33 cm (13 pouces), dont la plupart proviennent vraisemblablement de la classe d'âge du début des années 80. En 1994 et, dans une grande mesure, en 1995, l'échantillonnage révèle que la classe d'âge de 1988 était présente dans les captures.

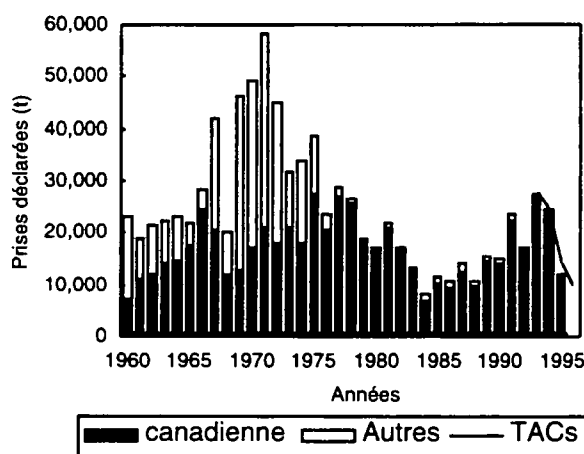


Figure 8. TAC et captures déclarées (en tonnes)

Les **taux de capture normalisés** (Figure 9) montrent une augmentation régulière de 1960 à 1966, puis une baisse avec un plancher en 1979. Le taux a de nouveau augmenté jusqu'en 1983, pour retrouver à peu près le niveau de 1960.

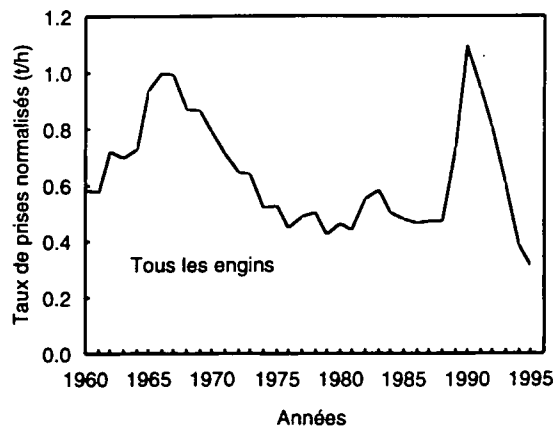


Figure 9. Taux de capture normalisé des bateaux de pêche du sébaste dans l'unité 2 (en tonnes à l'heure).

De 1983 à 1985, les taux de capture sont retombés aux environs du niveau de 1979. De fortes augmentations se sont produites en 1989 puis de nouveau en 1990, pour atteindre le plus haut niveau jamais observé dans la série chronologique. Pendant les cinq années suivantes, le taux de capture a baissé brusquement pour atteindre, en 1995, le niveau le plus bas jamais observé.

État de la ressource

Indices de la taille du stock

Les **séries normalisées des taux de capture** montrent généralement des fluctuations qui correspondent au passage de classes d'âge fortes dans les pêches.

Les augmentations successives importantes des taux de capture survenues en 1989 et en 1990 sont en partie attribuables au passage dans les pêches d'une classe d'âge du début des années 80 relativement forte, mais l'importance des augmentations et des diminutions sur cette courte période de temps est peu susceptible de refléter des changements dans l'abondance de ce stock.

Quatre séries d'échantillonnages aléatoires stratifiés du poisson de fond sont disponibles. Trois d'entre elles ont une valeur limitée pour ce qui est de déterminer l'état de la ressource de l'unité 2, parce qu'elles n'englobent pas toute la zone où l'on trouve le poisson. Pour cette raison, il est difficile d'interpréter les tendances apparentes au fil du temps parce qu'il se peut que les échantillonnages

ne rendent pas compte des changements survenus dans l'ensemble de l'unité de gestion, mais reflètent plutôt des mouvements en direction et en provenance des zones échantillonnées.

L'information la plus utile provient des relevés réalisés dans les subdivisions 3Ps, 3Pn, 4Vs et 4Vn durant l'été, de 1994 à 1996. Bien que les relevés ne portent que sur trois ans, ils sont considérés comme un meilleur indicateur de la taille relative du stock puisqu'ils englobent la majeure partie de l'unité 2 et qu'ils sont menés à une époque durant laquelle le sébaste dans cette zone est jugé bien distinct du poisson de l'unité 1.

L'indice de la biomasse (en milliers de tonnes métriques) provenant des relevés est le suivant :

	1994	1995	1996
Indice	239	209	196

Les résultats des relevés estivaux donnent à entendre que la taille du stock est demeurée stable entre 1995 et 1996, se situant à un niveau légèrement inférieur à celui de 1994.

Les compositions par longueur obtenues de ces relevés (Figure 10) étaient dominées par deux modes, les maximums étant de 21 à 22 cm (8 à 9 po) et de 31 à 33 cm (12 à 13 po) en 1996. Relativement peu de sébastes de moins de 17 cm (7 po) ont été observés au cours des deux derniers relevés. En outre, l'indice d'abondance estimatif de la classe d'âge de 1988 en 1996 est considérablement inférieur à l'estimation de cette classe d'âge établie par le relevé de 1995. Toutefois, cette baisse s'avérera peut-être tout simplement attribuable à la variabilité interannuelle des relevés plutôt qu'à une diminution réelle de l'abondance. On ne doit pas établir de parallèle avec la disparition de cette classe d'âge dans l'unité 1.

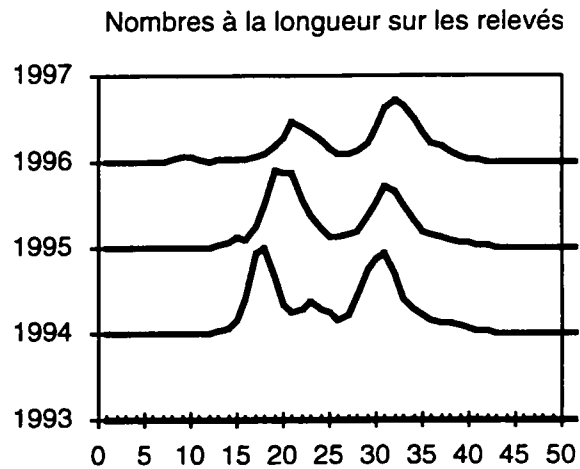


Figure 10. Nombre de sébastes par longueur, fourni par les relevés effectués dans l'unité 2.

Point de vue de l'industrie

En raison des changements survenus dans le régime de pêche par suite de la mise en oeuvre, en 1995, des fermetures saisonnières d'avril-mai (pour l'ensemble de l'unité 2) et de novembre-décembre (pour les subdivisions 3Pn et 4Vn), les principaux exploitants de l'industrie ne pouvaient établir de lien entre leurs expériences passées et la situation actuelle.

À ce jour, les pêches de 1996 ont eu lieu principalement dans les subdivisions 3Psd et 4Vsc. Un représentant a signalé un accroissement considérable des taux de capture par comparaison à 1995 (1,4 tonne à l'heure, ce qui représente une augmentation d'environ 230 % par rapport à 1995). Ce taux de capture résulte de la détection d'une concentration de poissons relativement importante dans la subdivision 3Psd au cours du premier trimestre de l'année. Les poissons étaient gros dans cette zone et la limite relative aux petits poissons n'était pas contraignante. Un autre exploitant a également connu des taux de capture et des tailles de poisson comparables, mais s'inquiétait de la réapparition récente du problème de parasite, démontrée par les dossiers de production de la compagnie.

Perspectives

Il n'est pas possible actuellement de fournir une estimation de la taille absolue de ce stock. Il n'est pas possible non plus d'estimer les taux réels de mortalité par pêche.

Toutefois, l'application de courbes de sélectivité aux données sur les prises selon la longueur fournies par le relevé de l'été 1996 (qui couvre la portion principale de l'aire du stock) permet de calculer un indice de la biomasse exploitable. Le rapport des captures à cette biomasse exploitable permet de penser que des prises de 10 000 t en 1997 correspondraient à un taux d'exploitation d'environ 10 %. Il faut toutefois noter que les résultats du relevé ne constituent que des estimations minimales de la biomasse, de sorte que le taux réel d'exploitation sera vraisemblablement inférieur à l'estimation ci-dessus.

Les prises commerciales actuelles sont composées principalement des classes d'âge du début des années 80 que l'on pêche depuis environ sept ans. La prochaine poussée de recrutement prévue (classe d'âge de 1988) a été exploitée en partie en 1995. Si la protection de cette classe d'âge est toujours l'un des objectifs de la gestion, la limite relative aux petits poissons devrait être accrue de 25 cm à 27 cm.

On n'a vu aucun signe de bon recrutement faisant suite à la classe d'âge de 1988.

Pour de plus amples renseignements

Power, D., D.B. Atkinson, D. Orr et W.B. Brodie.
1996. Redfish in Unit 2 (Laurentian Channel Management Unit). DFO Atl. Fish. Res. Doc. 96/113.

Rédigé par :

Don Power
Tél. : (709) 772-4935
Télec. : (709) 772-4188

Courrier électronique :
Power@athena.nwafc.nf.ca

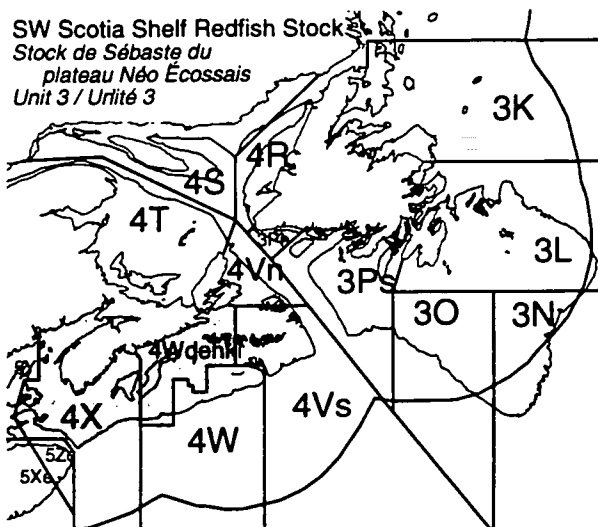
SÉBASTE DE L'UNITÉ 3

Renseignements de base

L'unité 3 de gestion du sébaste a été créée dans le Plan de gestion du poisson de fond de 1993, avec un quota de 10 000 t. Jusque-là, le sébaste de cette région était géré dans le cadre de la grande zone de gestion 4VWX.

Dans l'unité 3, les sébastes sont surtout capturés dans les bassins et aux abords de la plateaux néo-écossais par des chalutiers utilisant un maillage de 90 mm. La réglementation actuelle limite les prises accessoires d'autres espèces de poisson de fond à 10 % du poids du sébaste capturé dans la division 4X, et à 2 % du poids respectif de morue et d'aiglefin, dans les divisions 4VW de l'OPANO.

En 1995, le relevé estival du poisson de fond de Scotia-Fundy, qui est la principale source de données sur la population et la composition par taille de ce stock, a été augmenté afin d'inclure des techniques d'identification des espèces de sébaste, et élargi jusqu'à 400 brasses pour couvrir l'habitat du sébaste aux abords de la plateaux, zone qui n'avait pas été étudiée jusque là. Bien qu'il soit prématuré d'utiliser les résultats obtenus par suite de cet élargissement, la composition des captures par taille dans cette zone expliquera vraisemblablement une partie des écarts entre le relevé et les résultats des pêches commerciales.



La pêche

Débarquements (milliers de tonnes)

Année	70-79	80-89	90	91	92	93 ²	94 ²	95 ²	96 ³
	moy. moy.								
TAC						10,0	10,0	10,0	10,0
Canada	4,1	4,4	2,2	1,9	2,1	5,1	5,2	4,9	3,0
Étranger	5,7 ¹	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	+	+	+
Total	9,7	4,9	2,3	2,0	2,2	5,2	5,2	4,9	3,0

¹ Pour 1970-1979, les débarquements effectués par des bateaux étrangers excluent jusqu'à 4,420 t/an, en moyenne, qui ne peuvent être attribués à une zone statistique.

² Provisoire.

³ Provisoire jusqu'à la fin de juillet 1996.

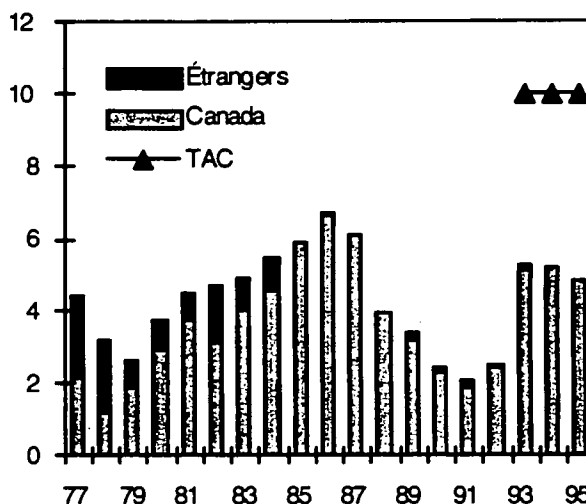


Figure 11. TAC et débarquements canadiens et étrangers (milliers de tonnes).

Les débarquements de sébaste de l'unité 3 (Figure 11) se sont graduellement accrus à partir de la fin des années 70, atteignant un sommet de près de 7 000 t en 1986, puis ont chuté à environ 2 000 t en 1991. Pour 1995, les captures sont provisoirement estimées à environ 4 900 t, soit un peu moins qu'en 1993 et 1994, mais nettement en-dessous du TAC de 10 000 t. En 1995, les débarquements les plus importants se sont produits en mai, par opposition à juillet, qui était généralement le mois de pointe durant la période de 1991 à 1994. Les captures estimées provisoirement pour janvier à juillet 1996 se chiffraient à environ 3 000 t, soit un peu moins que pour la même période en 1995.

En 1995, les petits chalutiers à panneaux (moins de 65 pieds) pêchant principalement dans les bassins étaient responsables de la plupart des prises déclarées (Figure 12). Les gros chalutiers à panneaux (plus de 65 pieds) pêchant dans les bassins et aux abords de la plateaux n'ont capturé qu'une petite portion de leur allocation, les principaux problèmes mentionnés étant les conflits relatifs aux engins fixes et aux prises accessoires d'autres poissons de fond dans les aires de sébaste traditionnelles. En 1996, l'allocation de sébaste des bateaux de moins de 65 pieds a été incluse dans le programme de gestion des QIT pour cette composante de la flotte.

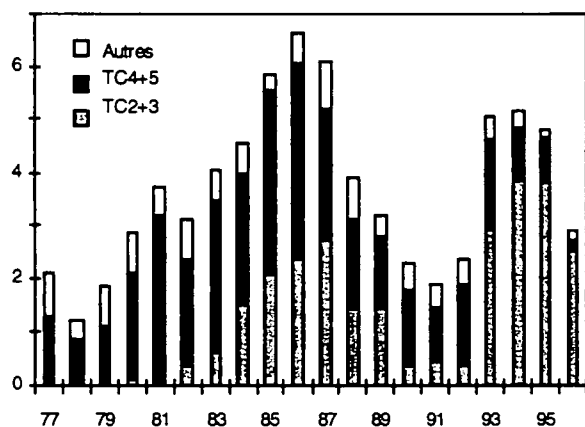


Figure 12. Débarquements canadiens par type de bateau (en milliers de tonnes)

Les rapports de 1994, signalant que des petits sébastes étaient capturés dans une zone située au nord et à l'est du banc Browns et servaient d'appât pour le homard, se sont poursuivis en 1995. À la fin

de mai 1995, à la demande de l'industrie, une partie de la zone 4Xo connue sous le nom de « Bowtie » a été fermée à tous les chalutiers à panneaux. On a fait des pêches expérimentales et des essais de maillage mais il n'a pas été possible de démontrer qu'on pouvait éviter de capturer ces petits sébastes, comme cela se produisait en 1994. Par conséquent, la fermeture est restée en vigueur jusqu'à la fin de 1995 et en 1996. Durant l'année 1995, les proportions de petits sébastes capturés dans d'autres secteurs de l'unité 3 étaient considérablement inférieures à celles des poissons capturés dans la zone 4Xo (Figure 13).

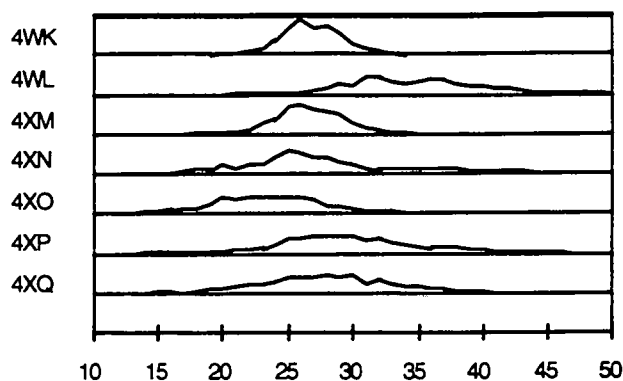


Figure 13 Composition des prises commerciales par taille (cm), par région, en 1995 (%).

Les débarquements de sébaste de l'unité 3 ont habituellement un pourcentage élevé de poissons de 20 à 25 cm, et les échantillons prélevés au port pour la période de 1984 à 1993 montrent que les captures de poissons de moindre taille étaient rares. Comme on n'a pas établi de critères fermes pour définir ce qu'est un petit sébaste aux fins de la gestion, le secteur des Sciences du MPO a fixé comme seuil une longueur de 20 cm pour examiner la question et, en 1996, le secteur des Opérations du MPO a utilisé une longueur de 22 cm comme taille minimale aux fins de ses plans de pêche de conservation (PPC). Les pourcentages par nombre de débarquements de sébastes de tailles inférieures aux tailles susmentionnées étaient les suivants :

	1994	1995	1996 (jus. juil.)
% moins de 20 cm	8	10	7
% moins de 22 cm	15	18	15

Outre les limites établies relativement aux prises accessoires, un certain nombre de régions ont été fermées à la pêche du sébaste en 1995. Les statistiques sur les prises de 1995 montrent que la goberge comptait pour la plupart des prises accessoires dans l'unité 3 (Figure 14). Les taux les plus élevés pour toutes les espèces combinées ont été enregistrés dans l'ouest (4Xpq), mais autant les représentants de l'industrie que les gestionnaires sont d'avis que la situation ne pose aucun problème étant donné que la plupart des prises accessoires étaient composées de poissons de taille légale et étaient imputées au quota des bateaux pour ces

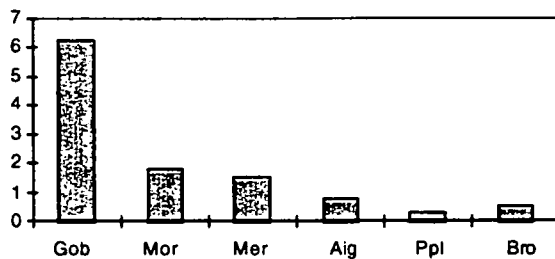


Figure 14 Prises accessoires par espèce en 1995 (%) Abbréviations: Gob. Gorge; Mor. Morue; Mer. Merluche blanche; Aig. Aiglefin; Ppl. Poissons plats; Bro. Brosme.

État de la ressource

L'augmentation des prises en 1993 et 1994, par comparaison à 1992, étaient attribuables à un accroissement des activités de pêche, reflétant des possibilités de pêche diminuées relativement aux espèces plus profitables, et non pas une augmentation de l'abondance du sébaste. Compte tenu des nombreux changements survenus quant à cette pêche, il n'est pas possible d'interpréter les taux de prises commerciales dans le contexte de l'abondance du sébaste.

Les estimations de la population fournies par les relevés (Figure 15) sont très variables d'une année à l'autre mais ne montrent aucune tendance au fil du temps. La population semble avoir été très stable sur les plans de la biomasse et de l'abondance depuis la fin des années 80.

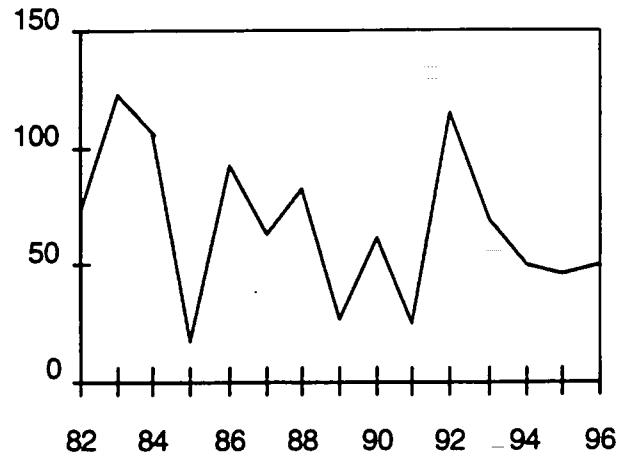


Figure 15 Indice de la biomasse tiré des relevés d'été (en milliers de tonnes)

Ces dernières années, on a observé quelques signes tendant à démontrer une population plus nombreuse de petits poissons, notamment dans la région au nord et à l'est du banc de Brown (Figure 16)

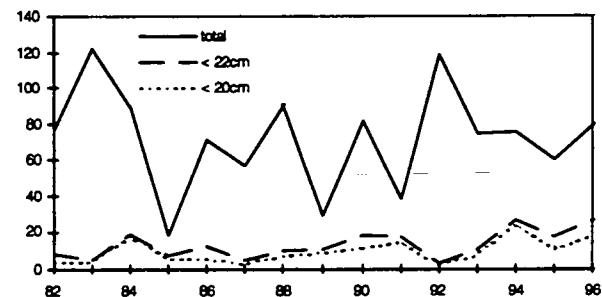


Figure 16 Nombres par trait par catégorie de taille, selon les relevés.

Par comparaison aux estimations de la biomasse fournies par les relevés, les prises récentes font ressortir un taux d'exploitation de 7 à 9 % (ils sont probablement conservateurs).

Point de vue de l'industrie

Les exploitants de gros chalutiers soulignent qu'il est de plus en plus difficile de pêcher le sébaste en

raison de conflits relatifs aux engins fixes et des niveaux de prises accessoires. Les capitaines de petits chalutiers du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse sont d'avis que les conflits relatifs aux engins et les prises accessoires ne restreignent pas leurs activités autant que les régions fermées. Certains pêcheurs exploitent les petits poissons tandis que d'autres sont d'avis qu'il faudrait éviter de capturer les petits poissons et ils préfèrent les solutions fondées sur les engins plutôt que sur la fermeture de régions, en ce qui concerne les petits poissons.

Perspectives

Les relevés de recherche montrent que la biomasse de la population est stable et donnent à entendre qu'il s'est produit une certaine amélioration du recrutement ces dernières années. Rien encore n'indique que ce recrutement entraînera un accroissement marqué de la biomasse mais, compte tenu des taux d'exploitation actuellement faibles, la pêche et l'état du stock en 1997 devraient être très comparables à ceux des dernières années. Des prises de 10 000 t en 1997 devraient correspondre à un taux d'exploitation de 15 % puisque l'estimation de biomasse est considérée comme étant conservatrice et que les tailles capturées dans le relevé correspondent aux tailles pêchées, lequel est jugé correspondant approximativement à un niveau de pêche à $F_{0.1}$.

Rédigé par :

Robert Branton
Division des poissons marins
Institut océanographique de Bedford
C.P. 1006
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
B2Y 4A2
Tél. : (902) 426-3537
Télec. : (902) 426-1506
Courrier électronique :
r_branton@bionet.bio.dfo.ca

Pour de plus amples renseignements

Branton, R. 1996 Update on the Status of Unit 3 redfish: 1996. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 96/114.

Annand, C., Hansen, J. 1996. Management Activities for 1995 and early 1996 Scotia Fundy Region. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 96/34.

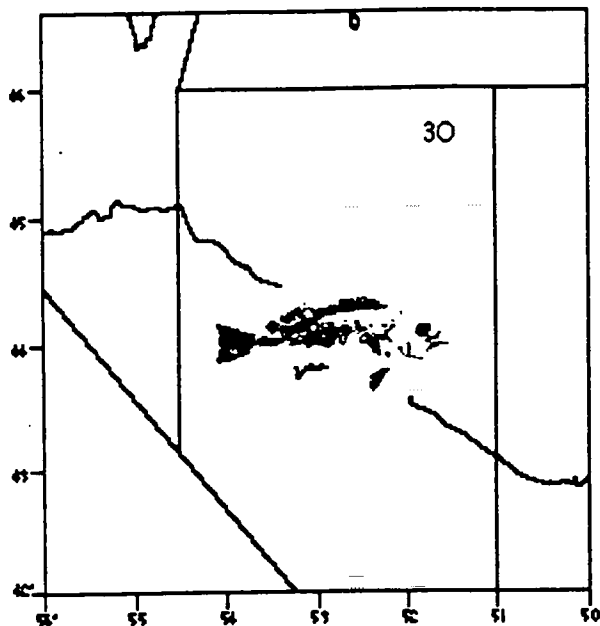
SÉBASTE DE LA DIVISION 30

Renseignements de base

L'industrie canadienne ne s'est jamais beaucoup intéressée au sébaste de ce secteur à cause de la taille relativement petite des poissons se trouvant dans les zones chalutables. Depuis peu, à cause du déclin des autres ressources de poisson de fond, et tout dernièrement à cause du développement du marché des petits sébastes servant d'appât pour le homard, on a observé un intérêt accru pour la pêche dans ce secteur.

Environ 10 % de l'aire du stock se trouve à l'extérieur de la limite canadienne de 200 milles.

Le premier quota établi pour le sébaste de la division 30 en 1974 se chiffrait à 16 000 tonnes métriques.



La pêche

Depuis 1959, les prises nominales se situent entre 3 000 et 35 000 t (Figure 17). Jusqu'en 1986, elles étaient en moyenne de 13 000 t, puis elles ont monté à 27 000 t en 1987 et à 35 000 t en 1988. En 1988, les surveillants canadiens ont estimé à 23 500 t les prises non déclarées. Les prises sont descendues à 13 000 t en 1989 (les prises estimées ayant été réduites à seulement 2 200 t), et se sont maintenues approximativement à ce niveau, chaque année, jusqu'en 1993. La prise d'environ 5 400 t en 1994 représentait une réduction de 11 000 t par rapport à 1993. Les prises ont diminué encore davantage, pour atteindre environ 3 000 t en 1994 et en 1995. Le TAC a été réduit de 14 000 t en 1993 à 10 000 t à compter de 1994. Ce niveau de TAC a été maintenu pour 1995 et 1996.

Débarquements (milliers de tonnes métriques)

Année	70-76 Moy.	77-90 Moy.	1992	1993 ¹	1994 ¹	1995 ¹	1996
TAC	-	-	14	14	10	10	10
Can.	1	1	1	.7	2	.1	.4 ²
Autres	13	14	14	15	4	3	.5 ²
Totaux	14	15	15	16	6	3	.9 ²

¹ Provisoire

² Septembre 1996

La Russie a dominé cette pêche jusqu'en 1993, mais ses prises ont diminué considérablement en 1994 et en 1995. Cuba ne participe pas à la pêche dans ce

secteur depuis 1993. Le Portugal, qui a commencé à pêcher dans le secteur en 1992 a capturé 2 900 t de poissons en 1994 et environ 2 500 t en 1995. La Russie, Cuba et le Japon ont pêché dans toute la région peuplée par le stock, après en avoir obtenu l'autorisation dans le cadre d'ententes avec le Canada. Les autres prises étrangères, y compris celles du Portugal, ont été effectuées dans l'aire de stock limitée extérieure à la limite de 200 milles.

Le Canada, qui s'est peu intéressé à la pêche dans ce secteur en raison de la petite taille des sébastes, a débarqué moins de 200 t par année de 1983 à 1991, a capturé 1 600 t en 1994, mais les prises ont chuté à environ 100 t en 1995. Les prises canadiennes se sont accrues à nouveau en 1996, 400 t ayant été déclarées jusqu'en septembre.

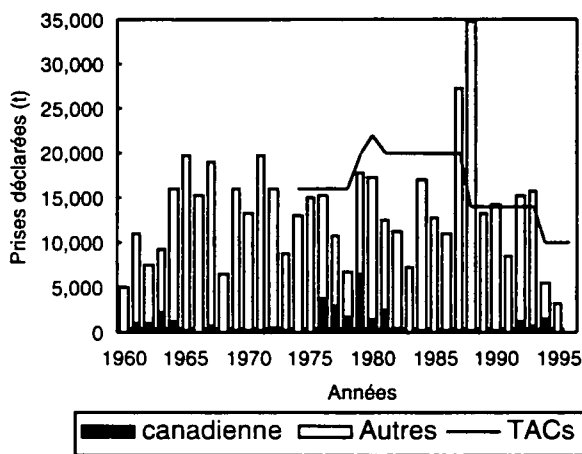


Figure 17. TAC et prises déclarées de sébaste de la division 30 (en tonnes)

La pêche se pratique principalement dans le deuxième et le troisième trimestres de l'année depuis 1983. Le moyen de capture prédominant, du milieu des années 70 au début des années 80, était le chalut de fond. Depuis 1984, on note une hausse de l'emploi du chalut pélagique, bien que le chalut de fond domine toujours.

Les données sur les fréquences de longueur des pêches de 1995 font ressortir un mode à environ 22 cm (9 po) dans les prises canadiennes et japonaises. Par contre, les prises du Portugal étaient bimodales, les pics se situant à environ 29 cm (11 po) et 38 cm (15 po). Ces poissons étaient beaucoup plus gros que les poissons « traditionnels » de petite taille pêchés dans la division 30. Tandis que le Canada et le Japon pêchaient à des profondeurs partant d'environ 175 à 380 m (95 à

208 brasses), le Portugal pêchait à une profondeur allant jusqu'à 800 m (440 brasses). Il est probable que les plus gros poissons capturés par le Portugal provenaient d'eaux plus profondes, bien que le Portugal ait également signalé que ses prises étaient effectuées à proximité de la division 3N, ce qui peut également expliquer les écarts, dans une certaine mesure.

Un **indice de taux de capture normalisé** (Figure 18), fondé uniquement sur les données canadiennes et sur l'effort en heures de pêche, fait ressortir une grande variabilité interannuelle au cours de la période de 1959 à 1995, mais sans tendance discernable au fil du temps. Ces taux de capture ont connu des fluctuations particulièrement marquées ces dernières années, chutant énormément entre 1990 et 1992, pour s'accroître de beaucoup de 1993 à 1994 et chuter fortement à nouveau entre 1994 et 1995.

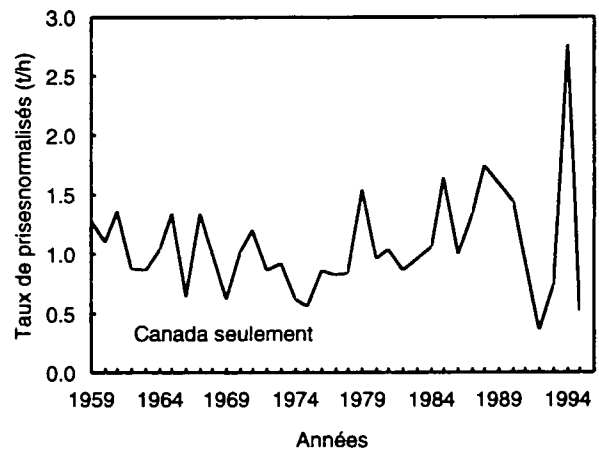


Figure 18. Indice de taux de capture commerciale normalisé pour les bateaux canadiens exploitant le sébaste dans la division 30 (en tonnes à l'heure).

Les analyses antérieures des données sur les taux de capture des flottes étrangères pêchant dans le secteur extérieur à la limite de 200 milles ont fait ressortir des baisses ces dernières années.

État de la ressource

Indices de la taille du stock

Les **taux de capture commerciale** de la flotte canadienne ne sont pas jugés indicatifs de tendances

générales quant à la ressource puisque le Canada ne comptait pas pour une proportion importante des prises déclarées dans la division 30 et a toujours pêché seulement à l'intérieur de la zone de 200 milles. Plus particulièrement, les fluctuations récentes considérables ne peuvent être attribuées à la biologie du sébaste.

Des échantillons aléatoires stratifiés de poisson de fond sont prélevés au printemps et à l'automne dans la division 30 depuis 1991, à des profondeurs allant jusqu'à 730 m. À compter de l'automne de 1995, l'engin de recherche, le chalut engel, a été changé pour un chalut à crevettes Campelen. Ce nouvel engin a un potentiel de capture comparable pour ce qui est des gros sébastes, mais son potentiel de capture de très petits sébastes est beaucoup plus grand.

L'indice fourni par les relevés printaniers (Figure 19) s'est accru régulièrement de 1992 à 1996. L'indice fourni par les relevés d'automne s'est accru graduellement de 1991 à 1993, mais a baissé légèrement en 1994, avant d'augmenter considérablement en 1995.

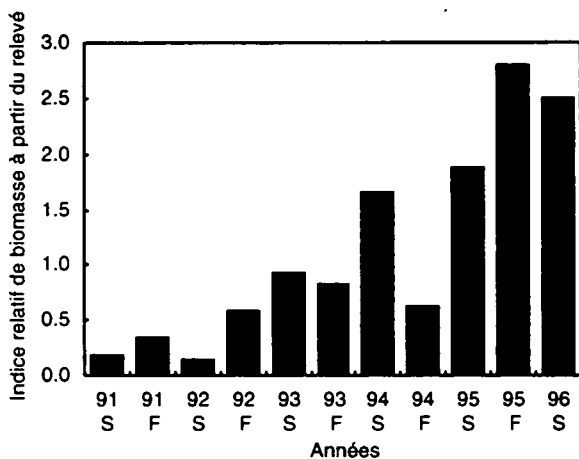


Figure 19. Indices fournis par les relevés pour le sébaste de la division 30. P indique un relevé printanier et A indique un relevé d'automne.

Les estimations strate par strate font ressortir que les augmentations survenues durant les relevés printaniers se sont produites dans une bonne part du secteur bien que, au printemps de 1996, seuls

quelques traits importants aient été responsables de l'augmentation observée.

L'examen de la répartition par taille des prises de recherche ne révèle qu'un éventail de tailles étroit pour les prises de chaque année. De façon générale, les poissons de taille inférieure à 10 à 12 cm (4 à 5⁺ pouces), et de taille supérieure à environ 25⁺ cm (10⁺ pouces) sont absents des prises de recherche. Il est bien démontré que les engins de recherche peuvent capturer autant des gros sébastes que des petits sébastes, et les fréquences de longueur des pêches commerciales révèlent généralement une proportion plus élevée de poissons de tailles supérieures à 25 cm (10 pouces) que l'on en trouve au cours de ces relevés. Par conséquent, il semble que les poissons de tailles extérieures à cet éventail échappent aux engins dans ce secteur. Les raisons de cette situation sont inconnues, mais il se peut qu'elles soient liées à la répartition par rapport au fond chalutable.

Dans tous les relevés, les indices de la biomasse dans les strates extérieures à la zone de 200 milles étaient faibles par comparaison à ceux de l'intérieur.

Perspectives

Bien que les indices fournis par les relevés aient fait ressortir une tendance à la hausse ces dernières années, il n'est pas possible de relier celle-ci aux tendances possibles quant à la taille générale du stock, en raison de l'éventail de tailles restreint des poissons pris au cours des relevés, par comparaison aux tailles qu'on croit qu'il existe dans le secteur. Selon certaines observations, il existe bel et bien de plus gros poissons dans la division, mais ils se trouvent dans des secteurs habituellement non chalutables.

Il n'est toujours pas possible de décrire des tendances générales quant à la taille totale du stock, ni d'estimer la taille actuelle de la portion exploitable de la population. Il n'est pas possible non plus de déterminer le **taux actuel de mortalité par pêche**, ni le taux de mortalité par pêche possible occasionné par la capture du TAC de 10 000 t en 1996. Compte tenu de la stabilité du stock par le passé, les prises moyennes se situant à environ 15 000 t, et de l'augmentation récente des estimations établies au moyen des relevés quant à l'abondance chalutable, laquelle montre un recrutement considérablement accru, on croit que

les prises à ce niveau ne porteront pas préjudice à la ressource.

Pour de plus amples renseignements

Power, D., D.B. Atkinson et W.B. Brodie. 1996.
Division 30 redfish - status update. DFO Atl.
Fish. Res. Doc. 96/115.

Rédigé par :

Don Power
Tél. : (709) 772-4935
Télééc. : (709) 772-4188

Courrier électronique :
Power@athena.nwafc.nf.ca

On peut obtenir des copies supplémentaires du présent document à l'adresse suivante :

Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks
Ministère des Pêches et Océans
Gouvernement du Canada
200 rue Kent
Ottawa, Ontario, Canada,
K1A 0E6

EMAIL CSAS@ottmed.meds.dfo.ca
Tel. (613) 993-0029
FAX (613) 954-0807

The english version is available at the above address.