

## État des stocks de sébaste dans l'Atlantique du nord-ouest : sébaste dans les unités 1, 2 et 3 et dans la division 3O

### Renseignements de base

Depuis 1995, les évaluations des stocks de sébaste ont été passées en revue à la réunion de zone. Après la redéfinition des unités de gestion du sébaste, en 1993, il est devenu évident que ces diverses unités de gestion étaient étroitement reliées et qu'il fallait coordonner la recherche et l'évaluation de ces ressources.

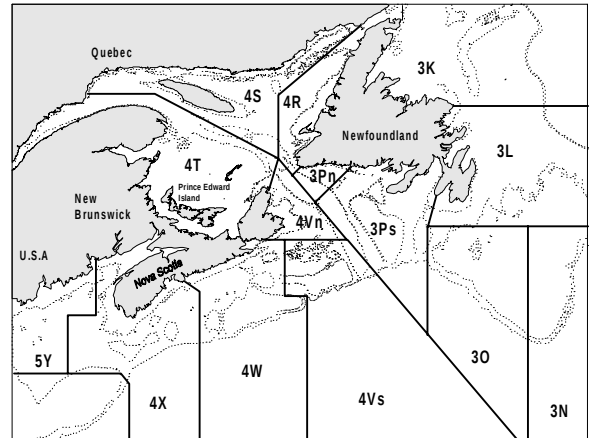


Figure 1. Carte de l'Atlantique du nord-ouest.

### 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 impossibles 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 trouve dans le Grand Nord (détroit 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* à un âge spécifique. 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 juillet. 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 les plus fréquemment 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 sébaste 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.

En 1995, dans la division 3O, puis en 1996 dans les autres unités de gestion, on a fixé à 22 cm la taille minimale légale des captures de sébaste.

À cause de leur biologie, du 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, plusieurs 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 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, 3, et division 3O). 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 14 au 16 octobre 1997. Les évaluations ont été mises à jour à la suite des relevés de recherche du poisson de fond de l'été 1997 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).

Des membres de l'industrie ont participé à l'examen des stocks de sébaste; ils ont apporté une contribution importante à l'interprétation des données qui ont été présentées à la réunion. Cependant, ils se sont dits préoccupés par le fait que toutes les évaluations du sébaste dépendent fortement d'estimations de l'abondance fondées sur une seule série chronologique de relevé de recherche.

---

***Pour de plus amples renseignements :***

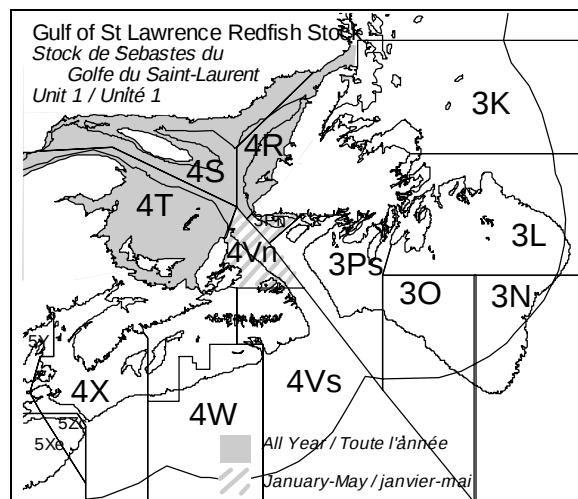
Ni, I-H., et E.J. Sandeman. 1984, Size at maturity of Northwest Atlantic redfishes (*Sebastes*). Can. J. Fish. Aquat. Sci 41:1753-1762.

## Sébaste de l'unité 1

### Renseignements de base

Le sébaste du golfe du Saint-Laurent était auparavant géré dans le cadre des divisions 4RST. En 1993, on a inclus dans l'unité de gestion les divisions 3Pn et 4Vn, de janvier à mai, afin de tenir compte des migrations diverses du sébaste dans ces secteurs.

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 redressements importants 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 en 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<br>Moy. | 77-92<br>Moy. | 1993 <sup>1</sup> | 1994 <sup>1</sup> | 1995 <sup>1</sup> | 1996 <sup>1</sup> | 1997 |
|--------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| TAC    | -             | -             | 60                | 30                | 0                 | 0                 | 0    |
| Can.   | 79            | 37            | 51                | 19                | 0                 | 0                 |      |
| Autres | 3             | 0             | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 |      |
| Totaux | 82            | 37            | 51                | 19                | 0                 | 0                 |      |

<sup>1</sup> Provisoire

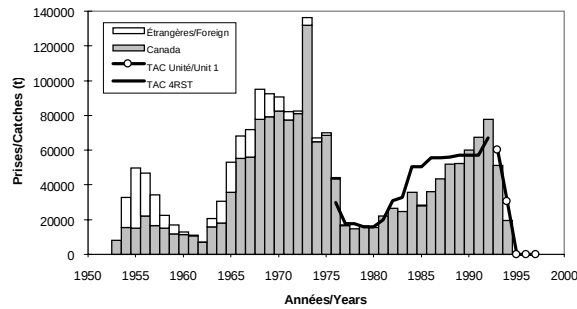


Figure 2. Débarquements et TAC en tonnes.

### 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. L'indice de la biomasse ainsi obtenu a baissé constamment de 1990 à 1996 (Figure 3). En 1997, l'indice a augmenté légèrement, mais il est demeuré bas.

Durant la période de déclin, la répartition du sébaste est devenue plus restreinte et on en trouve maintenant des concentrations surtout dans la région du détroit de Cabot (Figure 4). En outre, en 1997, on a observé les plus fortes captures du relevé au nord de l'île d'Anticosti.

Les nombres par longueur issus des relevés estivaux (Figure 5) pour la période 1990 à

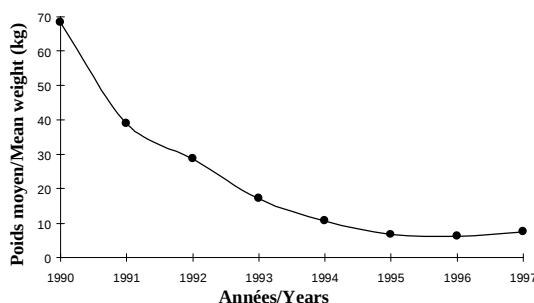


Figure 3. Indice de biomasse issu des relevés du navire de recherche.

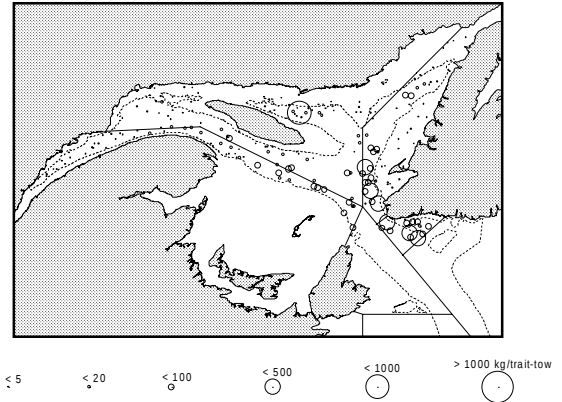


Figure 4. Répartition des captures de sébaste observées sur le navire de recherche en août 1997.

1997 révèlent la présence de deux modes importants seulement, correspondant respectivement aux classes d'âge de 1980 et de 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. Selon les relevés, 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.

**Cinq pêches sentinelles** visant la morue de 4RS3Pn ont été effectuées par des petits chalutiers à panneaux depuis août 1995. Trois de ces relevés ont été effectués au cours de l'été (juillet et août) lorsque le sébaste de l'unité 1 se trouve dans les divisions 4RST. Les deux autres relevés ont eu lieu à l'automne (novembre 1995 et octobre 1996), lorsque le sébaste de l'unité 1 a commencé sa migration à l'entrée du golfe. Afin d'uniformiser les divers bateaux qui participent aux relevés, on a apporté plusieurs modifications aux engins utilisés

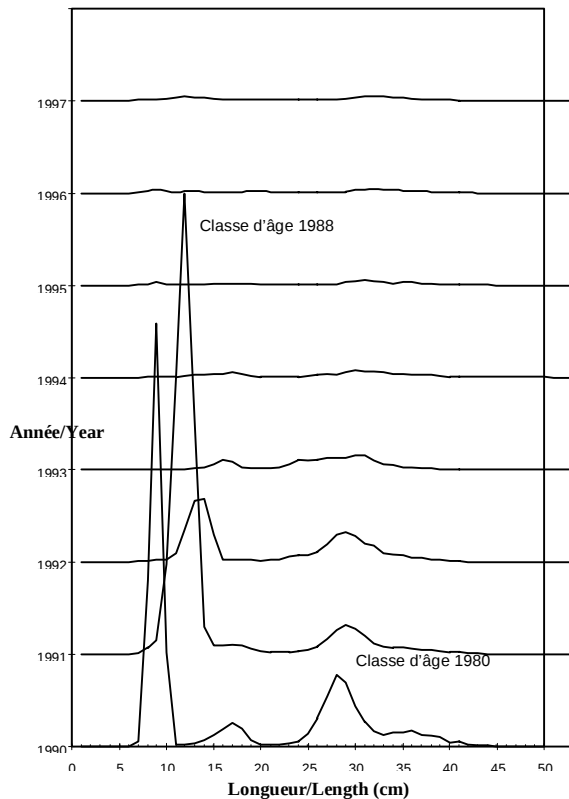


Figure 5. Nombre par longueur issus des relevés de recherche estivale (1990 à 1997).

pour les pêches sentinelles. Ces ajustements à la conception ont été apportés tôt pendant les relevés, ce qui rend difficile la comparaison entre les années.

Le taux de capture des relevés d'automne était beaucoup plus faible que ceux des pêches sentinelles de l'été. Cet écart peut être attribuable à l'effet combiné des déplacements du sébaste dans le secteur du détroit de Cabot et aux changements dans la disponibilité saisonnière du sébaste pour les chaluts de fond. Les fréquences de longueur, dans toutes les pêches sentinelles, ont révélé que les poissons capturés au cours des relevés d'automne étaient de plus grande taille.

Selon une **comparaison entre les pêches sentinelles et les relevés de recherche**, la répartition des captures pendant les

premières années des relevés de recherche était analogue à celles des pêches sentinelles de juillet et août; toutefois, à compter de 1993, la répartition est devenue plus semblable aux pêches sentinelles d'octobre-novembre. Au cours des relevés de recherche récents, les compositions par taille étaient également plus rapprochées de celles des pêches sentinelles d'octobre-novembre que de celles des pêches effectuées en juillet-août. Les participants de l'industrie étaient d'avis que les migrations saisonnières à l'extérieur du golfe se sont produites progressivement plus tôt au cours des années qui ont immédiatement précédé la fermeture de la pêche. Ainsi, les relevés de recherche peuvent avoir mesuré une abondance diminuée et une migration antérieure. Néanmoins, au début des années 90, la réduction des stocks était clairement importante.

### **Point de vue de l'industrie**

Compte tenu de la fermeture des pêches de l'unité 1 en 1995, les représentants de l'industrie ne disposent pas de renseignements directs sur l'état du stock. Cependant, ceux qui participent aux pêches sentinelles de la morue ont précisé que le sébaste était plus largement répandu dans le golfe à l'été 1997 qu'en 1996. En outre, certains participants ont mentionné que les relevés de 1997 ont permis de capturer des poissons plus gros qu'en 1996.

Ils étaient également préoccupés par le fait que les renseignements sur l'abondance et la répartition provenaient surtout d'un seul relevé. Cette situation pouvait limiter la possibilité de décrire les changements dans les mouvements et la répartition qui sont survenus ces dernières années.

***Perspectives***

L'indice d'abondance fourni par le relevé estival se situe toujours à un niveau faible. À l'heure actuelle, on n'a observé aucun signe d'un recrutement important imminent; par conséquent, le niveau de stock restera bas.

***Pour de plus amples renseignements***

Morin, B. et B. Bernier 1997. The status of redfish in Unit 1 (golfe du Saint-Laurent). DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/112.

***Rédigé par***

Bernard Morin  
Institut Maurice-Lamontagne,  
C.P. 1000  
Mont-Joli (Québec)  
G5H 3Z4  
Tél. : (418) 775-0695  
Télec. : (418) 775-0740  
C. élec. : morinb@dfo-mpo.gc.ca

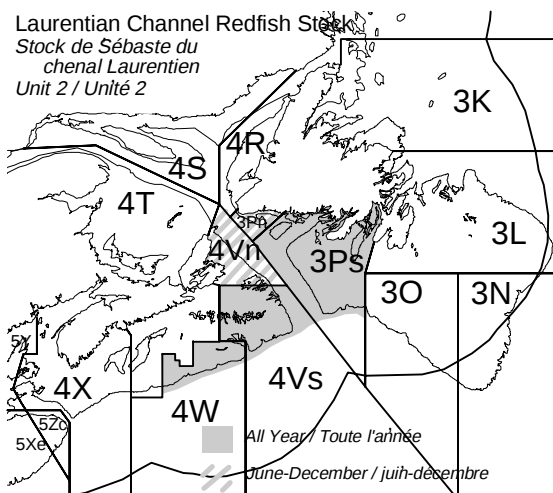
## Sébaste de l'unité 2

### Renseignements de base

L'unité 2 de gestion du sébaste a été mise en vigueur en 1993. Le sébaste dans cette région (OPANO 3Ps4Vs, 3Pn4Vn-juin à décembre, 4W<sub>[g]</sub>) était jusque-là géré en deux segments : 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 des ressources 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 et ils ont été maintenus à ce niveau pour 1997. En 1995, des fermetures de région/saison sont entrées en vigueur i) 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 ii) 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. En 1997, on a réduit à 22 cm la limite pour le sébaste.

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 t par rapport aux captures d'environ 17 000 t en 1992, ce qui correspond presque totalement aux débarquements l'océanographie des pêches du secteur des Sciences du MPO en mars 1994, ces captures correspondaient probablement à des sébastes de l'unité 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 de 1995 à 1997). Depuis 1994, la zone 3Pn/4Vn est demeurée 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, les débarquements ont diminué, pour atteindre, en 1984, le niveau le plus bas qui ait été enregistré, soit 8 100 t. Ensuite, les prises ont augmenté régulièrement, atteignant 27 000 t en 1993; puis, elles ont diminué à 9 000 t en 1996, ce qui correspondait aux réductions des TAC (Figure 6). Jusqu'au début d'octobre 1997, on avait capturé environ 9 000 t du TAC de 10 000 t.

### Débarquements (milliers de tonnes)

| Année  | 70-76 | 77-92 | 1993 | 1994 <sup>1</sup> | 1995 <sup>1</sup> | 1996 <sup>1</sup> | 1997 |
|--------|-------|-------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
|        | Moy.  | Moy.  |      |                   |                   |                   |      |
| TAC    | -     | -     | 28   | 25                | 14                | 10                | 10   |
| Can.   | 17    | 16    | 27   | 24                | 12                | 9                 |      |
| Autres | 15    | 1     | 0    | 0                 | 0                 | 0                 |      |
| Totaux | 32    | 17    | 27   | 24                | 12                | 9                 |      |

<sup>1</sup> Provisoire

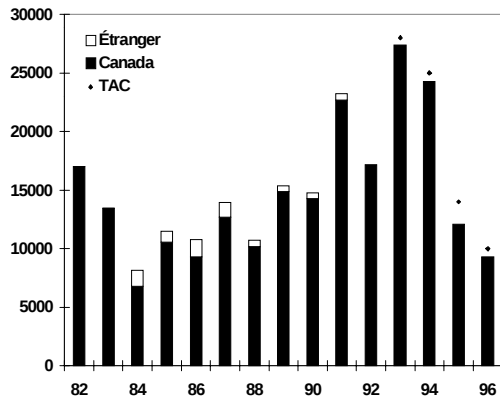


Figure 6. Captures déclarées et TAC (en tonnes)

Depuis l'établissement en 1997 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.

En 1996, on a capturé plus des 9 000 t de poisson au cours du premier trimestre, essentiellement dans la zone 3Ps. De ce nombre environ 2 500 t de sébastes ont été capturés dans la zone 3Psd, adjacente à 3Pn. En 1997, plus de 90 % du TAC avait été capturé avant le 1<sup>er</sup> octobre, surtout pendant le premier trimestre et, encore une fois, essentiellement dans la zone 3Ps.

L'échantillonnage des pêches au cours des dernières années 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, 1995, 1997 et, dans une moins grande mesure, en 1996, l'échantillonnage révèle que la classe d'âge de 1988 était présente vraisemblablement à

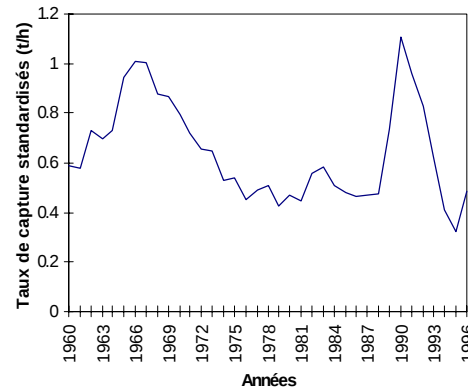


Figure 7. Taux de capture normalisé des bateaux de pêche du sébaste dans l'unité 2 (en tonnes à l'heure)

cause des répercussions de la limite plus élevée, fixée à 25 cm en 1996 par rapport à 22 cm en 1997.

Au cours des années antérieures, les fluctuations du **taux de capture normalisé** (Figure 7) étaient conformes au recrutement de classe d'âge importante de la pêche. Cependant, vers 1990, on a remarqué une hausse brève mais importante du PPUE qu'on ne peut expliquer simplement par la biologie du sébaste. Ce sommet est relié au recrutement des classes d'âge des années 80 à la pêche; toutefois, il a coïncidé également avec l'introduction d'un changement important dans la technologie de la pêche. On ne comprend pas la soudaineté de cet événement et on ne peut interpréter les changements dans les taux de capture depuis 1988 en fonction de l'abondance du stock.

## État de la ressource

### Indices de la taille du stock

Les renseignements les plus utiles pour évaluer ce stock proviennent des relevés réalisés dans les subdivisions 3Ps, 3Pn, 4Vs et 4Vn durant l'été, de 1994 à 1997. L'été

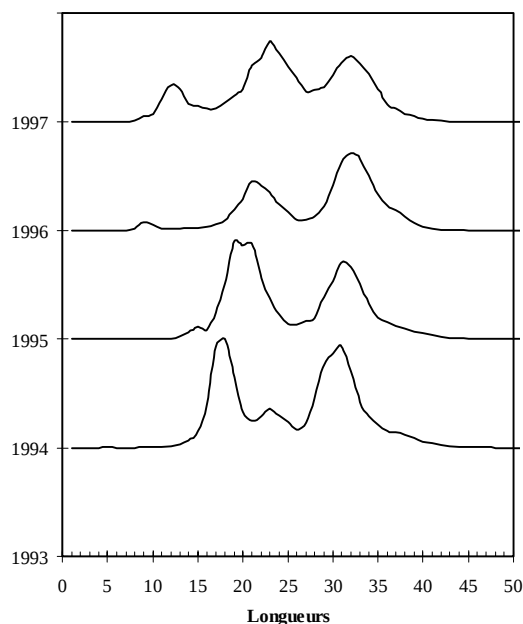


Figure 8. Nombre de sébastes par longueur, fourni par les relevés effectués dans l'unité 2.

est la saison où on considère que le sébaste de cette zone est le plus distant 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 | 1997 |
|--------|------|------|------|------|
| Indice | 239  | 209  | 196  | 214  |

Les résultats des relevés estivaux laissent croire que la taille du stock est demeurée stable, à environ 200 000 t, de 1994 à 1997, un peu au-dessous du niveau de 1994. Comme le relevé a été effectué au moyen d'un chalut à crevettes, qui capture les poissons en dessous de la taille du recrutement, on a calculé un indice de biomasse exploitable en appliquant des courbes de sélectivité qui correspondent à la pêche commerciale. Il en découle un indice de la biomasse exploitable d'environ 100 000 t.

En 1997, les compositions par longueur obtenues de ces relevés (Figure 8) étaient dominées par deux modes, les maximums étant de 23 à 24 cm (environ 9 pouces), correspondant à la classe d'âge de 1988, et de 31 à 33 cm (environ 13 pouces), correspondant aux classes d'âge du début des années 80. En outre, le relevé de 1997 a révélé une abondance relativement élevée de poissons d'une longueur de 12 cm (environ 5 pouces), correspondant à la classe d'âge de 1994, qui ont été capturés surtout dans la 3Pn. Même si l'indice d'abondance estimé de la classe d'âge 1988, dans le relevé de 1997, était plus élevé que celui du relevé de 1996, il ne semble pas présenter une abondance aussi élevée que dans les relevés de 1994 et de 1995.

Jusqu'en 1997, on a fait trois autres relevés aléatoires stratifiés du poisson de fond; toutefois, ils sont d'une faible utilité pour déterminer la situation de la ressource de l'unité 2, car chacun de ces relevés ne porte que sur une partie seulement de la région où se trouve la ressource. Cette situation rend difficile l'interprétation des tendances apparentes avec le temps car elles ne peuvent ne pas correspondre aux changements qui se sont produits dans toute l'unité de gestion; toutefois, ils peuvent révéler les mouvements d'arrivée et de sortie des secteurs examinés. Néanmoins, ces séries sont conformes au relevé de l'unité 2 pour ce qui est de la composition par taille et de la tendance générale.

### **Point de vue de l'industrie**

En raison des changements survenus dans le régime de pêche par suite de la mise en oeuvre de cette unité de gestion en 1993, ainsi que l'adoption en 1995 du règlement sur les fermetures saisonnières (en mai-juin pour l'ensemble de l'unité 2, et en novembre-décembre pour les subdivisions

3Pn et 4Vn) ainsi que de la limite minimale des prises, les principaux exploitants de l'industrie ne pouvaient établir de lien entre leurs expériences passées et la situation actuelle.

Les pêches de 1996 ont eu lieu principalement dans les subdivisions 3Psd et 4Vsc. Un représentant a signalé un accroissement considérable des taux de captures par comparaison à 1995. Cette augmentation 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 il s'inquiétait de la réapparition récente du problème de parasites.

À ce jour, les pêches de 1997 ont suivi généralement un régime de pêche analogue à celles de 1996; certains estiment que l'année sera aussi bonne ou meilleure que 1996. On signale que la plupart des difficultés avaient trait au mauvais temps et non à la pêche. Selon un exploitant, les poissons étaient généralement de plus grande taille dans les subdivisions 3Psd et 4Vsc; de plus, ils comptaient davantage de parasites.

### ***Perspectives***

Selon le relevé de l'été, une estimation de la biomasse exploitable à 100 000 t permet de penser que des prises de 10 000 t en 1998 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 exploitable, de sorte que le taux réel d'exploitation sera vraisemblablement inférieur à 10 %. Par conséquent, des

captures de 10 000 t en 1998 ne devraient pas être plus élevées que les prises associées à la pêche à  $F_{0.1}$ .

Les prises commerciales actuelles sont composées principalement des classes d'âge du début des années 80 que l'on pêche depuis environ huit ans. La prochaine poussée de recrutement prévue (classe d'âge de 1988) est maintenant recrutée davantage. Toutefois, la contribution de cette classe d'âge au stock de poissons pêchables sera inférieure à celle des classes d'âge du début des années 80.

Au cours du relevé de 1997, on a observé une poussée des poissons d'une taille inférieure au recrutement, soit de 12 cm (environ 5 pouces), qui correspond à la classe d'âge de 1994; cette poussée est beaucoup plus importante que toute autre classe d'âge observée après celle de 1988. Il faudra quelques années de surveillance pour en évaluer les possibilités avant que son importance relative puisse être comparée à d'autres classes d'âge qui constituent la pêche commerciale. De toute façon, la contribution de cette classe d'âge pour la pêche ne sera pleinement réalisée que dans au moins 7 à 10 ans.

### ***Pour de plus amples renseignements***

Power, D., et D. Orr. 1996. The status of Redfish in Unit 2 (Laurentian Channel Management Unit). DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/113.

### ***Rédigé par***

Don Power  
Centre des pêcheries de l'Atlantique  
nord-ouest, Pêches et Océans  
C.P. 5667, St. John's (T.-N.) A1C 5X1  
Tél : (709) 772-4935  
Téléc. : (709) 772-4188  
C. élec. : Power@athena.nwafc.nf.ca

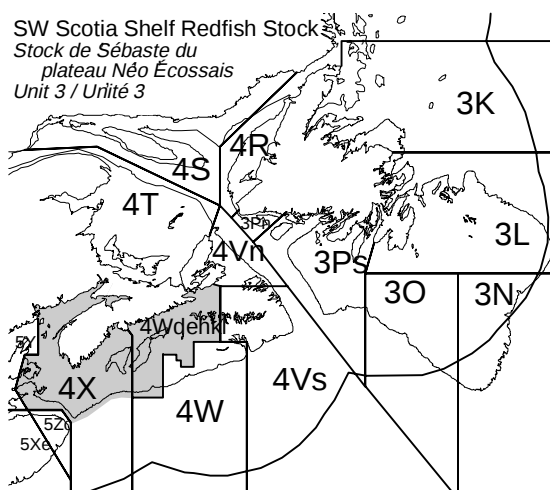
## Sébaste de l'unité 3

### 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 du plateau 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 utile 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 du plateau, zone qui n'avait pas été étudiée jusque-là. La composition des captures par taille dans cette zone expliquera vraisemblablement une partie des écarts entre le relevé et les résultats des pêcheurs commerciaux.



### La pêche

#### Débarquements (milliers de tonnes)

| Année    | 70-79            | 80-89 | 90-92 | 93 <sup>2</sup> | 94 <sup>2</sup> | 95 <sup>2</sup> | 96 <sup>2</sup> | 97   |
|----------|------------------|-------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|
|          | moy. moy. moy.   |       |       |                 |                 |                 |                 |      |
| TAC      |                  |       |       | 10.0            | 10.0            | 10.0            | 10.0            | 10.0 |
| Canada   | 4.1              | 4.4   | 2.2   | 5.1             | 5.2             | 4.9             | 4.7             |      |
| Étranger | 5.7 <sup>1</sup> | 0.5   | 0.1   | 0.2             | +               | +               | +               |      |
| Total    | 9.7              | 4.9   | 2.3   | 5.3             | 5.2             | 4.9             | 4.8             |      |

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

<sup>2</sup> Provisoire

Les débarquements de sébaste de l'unité 3 (Figure 9) ont augmenté graduellement à partir de la fin des années 70, atteignant un sommet de près de 7 000 t en 1986, puis ils ont chuté à environ 2 000 t en 1991. Pour 1996, les captures sont provisoirement estimées à environ 4 800 t, soit un peu moins qu'en 1993-1995, mais nettement au-dessous du TAC de 10 000 t. De janvier à juillet 1997, les captures canadiennes ont été estimées provisoirement à 3 200 t, soit un peu plus que pour la même période en 1996 (2 700 t).

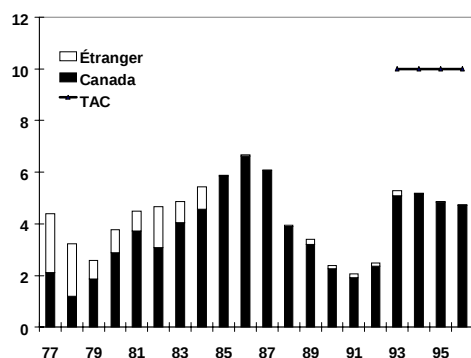


Figure 9. Débarquements canadiens, étrangers et TAC (en milliers de tonnes)

En 1996, les petits chalutiers à panneaux (moins de 65 pieds), pêchant principalement dans les bassins, étaient responsables de la plupart des prises déclarées. Les gros chalutiers à panneaux (plus de 65 pieds), pêchant dans les bassins et aux abords du plateau, n'ont capturé qu'une petite portion de leur allocation (Figure 10). Au début de 1997, (jusqu'en juillet), les petits chalutiers à panneaux ont commencé à capturer de gros sébastes sur des fonds à plus de 200 brasses, au bord du plateau. Les débarquements de petits sébastes, en provenance de la subdivision 4Xo et des bassins à l'est de celle-ci, étaient beaucoup moins élevés que pendant la même période en 1996. Les gros chalutiers à panneaux n'ont pris presque aucun sébaste pendant cette période.

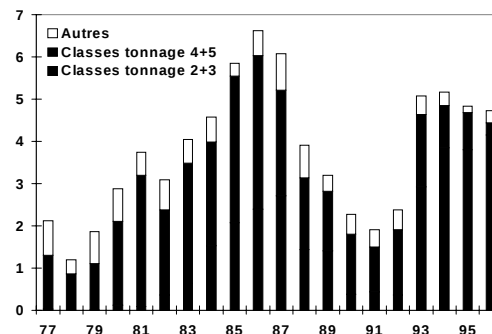


Figure 10. Débarquements canadiens par type de bateau (en milliers de tonnes)

Les débarquements de sébaste de l'unité 3 ont habituellement un pourcentage élevé de poissons qui mesurent de 20 à 25 cm. Cependant, les captures de poissons d'une taille inférieure étaient rares. L'augmentation des captures de poissons d'une taille inférieure à 20 cm en 1994-1995 ont entraîné la fermeture à la pêche (à la demande de l'industrie) d'une portion de la subdivision 4Xo connue sous le nom de « Bowtie » à compter de la fin mai 1995; de plus, on a inclus une limite minimale de 22 cm dans les plans de pêche de conservation pour 1996. Les pourcentages par nombre de débarquements de sébastes de tailles inférieures aux tailles susmentionnées étaient les suivants :

|           | 93  | 94   | 95   | 96   | 97<br>(à juil.) |
|-----------|-----|------|------|------|-----------------|
| % < 22 cm | 3.5 | 14.8 | 15.1 | 10.3 | 6.9             |

Les proportions de petits sébastes étaient plus élevées dans les captures en provenance de la subdivision 4Xo - où, selon les relevés de recherche, se trouvaient la plupart des petits sébastes - que dans les autres secteurs de l'unité 3 (figure 11).

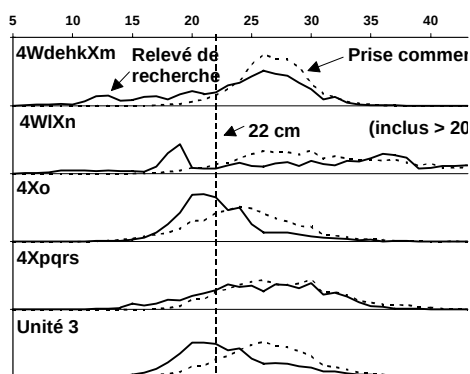


Figure 11. Composition par taille (cm) et par secteur pour 1995-1997 (%) - Recherche (ligne pleine) et prise commerciale (ligne pointillée).

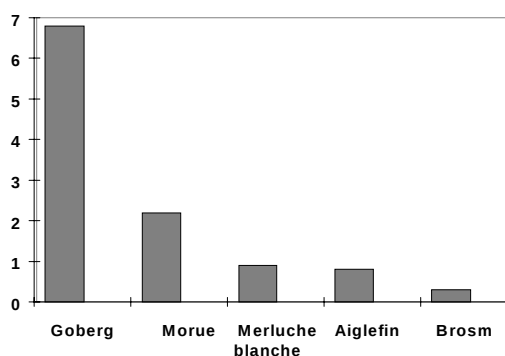


Figure 12. Capture secondaire, par espèce, pour 1996 (%).

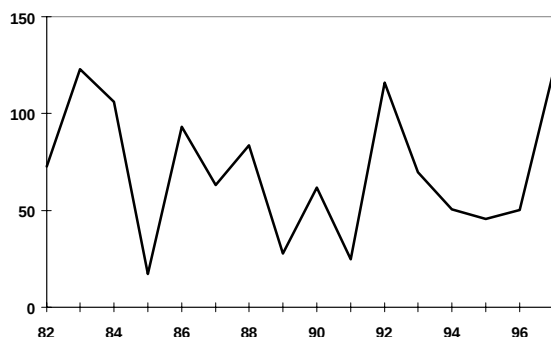


Figure 13. Indice de la biomasse des relevés d'été (en milliers de tonnes)

Outre les limites établies relativement aux prises accessoires, un certain nombre de régions ont été fermées à la pêche au sébaste en 1996. Les statistiques sur les prises de 1996 montrent que la goberge constituait la plupart des prises accessoires dans l'unité 3 (Figure 12). Les taux les plus élevés pour toutes les espèces combinées ont été enregistrés dans l'ouest (4Xpq), mais les représentants de l'industrie et 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 espèces.

### État des ressources

L'augmentation des prises en 1993, par rapport aux années 1988-1992, était attribuable à l'accroissement des activités de pêche de la part de petits chalutiers à panneau, ce qui traduisait une diminution des possibilités de pêche des espèces plus profitables et non une augmentation de l'abondance du sébaste. Compte tenu de nombreux changements survenus dans cette pêche, il est impossible d'interpréter les taux de prises commerciales en fonction de l'abondance du sébaste.

Les estimations de la biomasse de la population (à moins de 200 brasses), sont très variables d'une année à l'autre mais elles ne révèlent aucune tendance depuis la fin des années 80 (Figure 13). 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; une forte proportion de ces poissons mesurent maintenant de 20 à 22 cm (Figure 6).

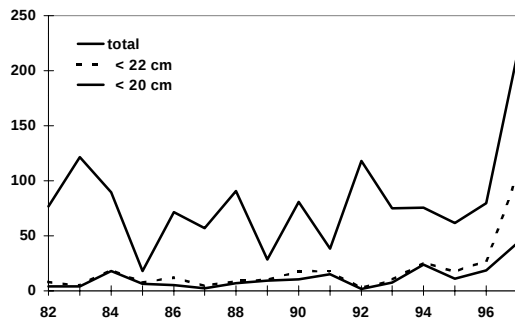


Figure 14. Nombre par chalut, par catégorie de taille, selon les relevés.

L'estimation de l'abondance pour 1997 est beaucoup plus élevée que celle des années antérieures; toutefois, cette situation découle en partie d'une capacité plus élevée de captures pour le relevé au cours de l'année en question.

Le rapport du nombre de tonnes des prises récentes et de la biomasse totale donne un taux d'exploitation estimé de moins de 10 %. On a utilisé la biomasse totale du relevé pour effectuer ce calcul, et ce, sans apporter d'ajustement car les compositions par la taille des relevés et des prises commerciales ne varient habituellement pas beaucoup. Cependant, la biomasse selon le relevé est considérée comme une estimation prudente de la biomasse exploitable réelle; ainsi, le taux d'exploitation calculé est considéré comme une estimation supérieure.

### ***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 ainsi qu'à cause de la proportion élevée de petits poissons dans les prises. Les capitaines de petits chalutiers et les exploitants des usines du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse sont ravis des captures de

grands sébastes au bord du plateau; toutefois, ils sont préoccupés par le nombre de petits sébastes ailleurs. On a signalé des débarquements de petits sébastes après l'ouverture en juillet du banc de Brown aux bateaux munis d'engin à maillage serré dans le secteur juste au sud de « Bowtie » en 1996 et en 1997. Les dossiers de transformation de l'industrie confirment que les échantillons biologiques ne correspondent pas entièrement aux débarquements de petits poissons de ce secteur pendant cette période. L'industrie signale également l'absence d'application par le MPO de la limite de 22 cm pour les petits poissons dans 4X; toutefois ses représentants affirment qu'il y a une certaine autoréglementation des captures de poissons de moins de 20 cm. La plupart des exploitants souhaitent que soient évités ces petits poissons au moyen d'une modification des limites du secteur fermé et/ou d'un système de pêche d'essai.

### ***Perspectives***

Les relevés de recherche montrent que la biomasse de la population est stable et qu'il s'est produit une certaine amélioration du recrutement, en particulier dans 4X0 et aux alentours. Cependant, rien n'indique encore que ce recrutement entraînera un accroissement marqué de la biomasse et améliorera ainsi la réussite de la pêche.

Lorsqu'ils sont comparés aux estimations de la biomasse selon les relevés, les TAC de 10 000 t pour les sébastes de l'unité 3 correspondent à un taux d'exploitation d'environ 15 %. Étant donné que les estimations de la biomasse selon les relevés sont considérées comme inférieures à la biomasse réelle, une prise de 10 000 t ne devrait pas dépasser celle qui correspondrait à  $F_{0.1}$  en 1998.

---

***Pour de plus amples renseignements***

Annand, C., Hansen, J. 1997. Management Activities for 1995 and early 1996 Scotia Fundy Region, DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/114.

Branton, R. 1997 Update on the Status of Unit 3 redfish: 1997. DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/103.

Branton, R. et J. Black 1997. 1997 Summer Groundfish Survey Update for Selected Scotia-Fundy Groundfish Stocks: 1997. Res. Doc. 97/104.

***Rédigé par***

Robert Branton  
Divisions des poissons marins  
Institut océanographique de Bedford  
1 Challenger Drive, Dartmouth  
Nouvelle-Écosse, B2Y 4A2  
Tél. : (902) 426-3537  
Télec. : (902) 426-1506  
C. élec. : brantonb@mar.dfo-mpo.gc.ca

## Sébaste de la division 3O

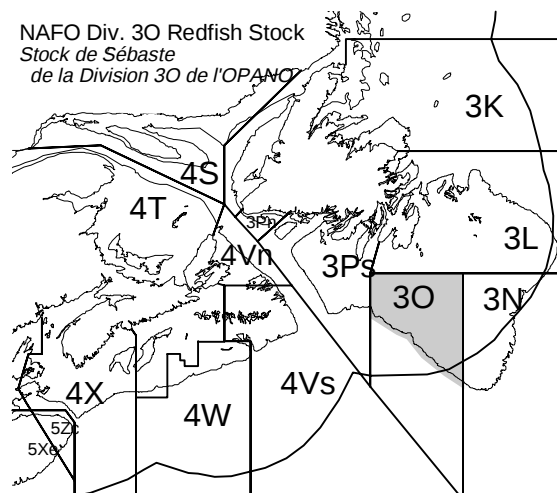
### Renseignements de base

Traditionnellement, 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 du 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.

En 1974, on a mis en oeuvre pour la première fois un TAC de 16 000 t à l'égard de ce stock. En 1978, le TAC a été accru à 20 000 t. Pour 1988, le TAC a été réduit à 14 000 t; puis, il est demeuré inchangé jusqu'en 1994 alors qu'il a été réduit à 10 000 t par mesure de précaution. Il a été maintenu à ce niveau jusqu'en 1997.

Outre la réglementation à l'égard des prises, en 1995, on a mis en oeuvre une limite de 22 cm pour les petits poissons de ce stock à l'intérieur de la zone de 200 milles. Le TAC actuel (10 000 t) est divisé en un quota canadien (5 590 t), un quota français (St-Pierre et Miquelon) (1 500 t) et un quota étranger (2 910 t).

Environ 10 % de la zone du stock est située à l'extérieur de la zone économique exclusive (ZEE) de 200 milles du Canada.



### La pêche

Depuis 1959, les prises nominales se situent entre 3 000 t et 35 000 t (Figure 15). Jusqu'en 1986, elles étaient en moyenne de 13 000 t, puis elles sont montées à 27 000 t en 1987 et à 35 000 t en 1988 ce qui dépasse les TAC de 7 000 t et de 21 000 t respectivement. Les prises sont descendues à 13 000 t en 1989 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 1995; toutefois, elles ont augmenté à 9 000 t en 1996 à cause de l'activité de diverses entreprises canadiennes.

### Débarquements (milliers de tonnes métriques)

| Année  | 70-76 | 77-92 | 1993 | 1994 <sup>1</sup> | 1995 <sup>1</sup> | 1996 <sup>1</sup> | 1997 |
|--------|-------|-------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
|        | Moy.  | Moy.  |      |                   |                   |                   |      |
| TAC    | -     | -     | 14   | 10                | 10                | 10                | 10   |
| Can.   | 1     | 1     | 1    | 2                 | .1                | 7                 | 2    |
| Autres | 13    | 14    | 15   | 4                 | 3                 | 2                 |      |
| Totaux | 14    | 15    | 16   | 6                 | 3                 | 9                 |      |

<sup>1</sup> Provisoire

La Russie a dominé cette pêche jusqu'en 1993, mais ses prises ont diminué

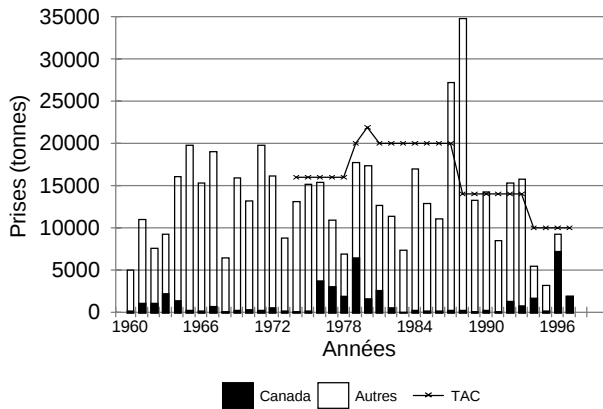


Figure 15. Prises déclarées et TAC de sébaste de la division 30 (en tonnes)

considérablement en 1994 et en 1995; ce pays n'a fait aucun effort de pêche en 1996. Cuba ne participe pas à la pêche dans ce secteur depuis 1993. Le Portugal, qui a commencé à pêcher dans ce secteur en 1992, a capturé 2 900 t de poissons en 1994 et environ 1 800 t en 1995 et en 1996. 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 limité 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; il a capturé 1 600 t en 1994, mais les prises ont chuté à environ 100 t en 1995. Les prises canadiennes ont augmenté fortement en 1996, à environ 7 000 t. Au 1<sup>er</sup> octobre 1997, le Canada avait capturé environ 2 000 t de poisson. La pêche se pratique principalement dans le deuxième et le troisième trimestre de l'année depuis 1983. Les prises canadiennes de 1996 ont eu lieu de septembre à décembre. 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.

Parmi les données sur les fréquences de longueur des pêches de 1996, on retrouve surtout du poisson d'une taille supérieure à 25 cm et des modes d'environ 30 cm. En 1996, les captures du Portugal ont révélé une gamme de tailles beaucoup plus vastes; d'environ 25 cm à 42 cm, et des modes de 30 cm et de 38 cm.

Un **indice de taux de capture normalisé** 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 1959-1996, mais sans tendance discernable au cours des ans. Pour ce qui est des flottes étrangères qui pêchent dans le secteur à l'extérieur de la zone de 200 milles, les analyses antérieures des données du taux des captures révèlent une baisse ces dernières années.

### État de la ressource

Des **échantillons aléatoires stratifiés de poissons** 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.

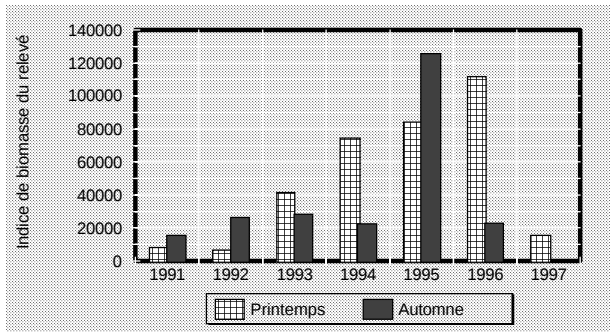


Figure 16. Indice du relevé de recherche pour le sébaste - division 30

L'indice fourni par les relevés printaniers (Figure 16) s'est accru régulièrement de 1992 à 1996, mais il a baissé fortement en 1997. 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 ensembles aient été responsables de l'augmentation observée.

L'indice fourni par les relevés d'automne s'est accru régulièrement de 1991 à 1993, mais a baissé en 1994, avant d'augmenter considérablement en 1995. L'indice a diminué fortement en 1996; toutefois, l'importance de la diminution est inconnue car on n'a pas prélevé d'échantillon dans quatre strates importantes.

Les relevés portent sur des poissons de 10 à 25 cm de longueur, tandis que la pêche commerciale est constituée surtout de poissons d'une taille supérieure à 25 cm. Étant donné que les relevés ne permettent pas de mesurer la principale portion du stock exploité par la pêche, les baisses récentes dans les estimations des relevés ne semblent donc pas avoir de lien avec la pêche. Les relevés ne permettent que de surveiller les groupes d'une taille inférieure au recrutement; même si les baisses récentes peuvent susciter des préoccupations, il est

difficile d'interpréter les événements en fonction de la situation actuelle de l'ensemble du stock. On est également préoccupé par la rareté, dans les relevés récents, de poissons de groupes de taille inférieure à 17 cm, et ce, même si le relevé a été effectué au moyen d'un chalut à crevettes qui est très efficace pour capturer les petits poissons.

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.

### Point de vue de l'industrie

En 1996, l'activité accrue de certaines entreprises canadiennes a été motivée par la nécessité de trouver du poisson d'une taille commercialisable compte tenu du moratoire imposé à l'unité 1; en outre, on se fondait sur l'hypothèse que les eaux plus profondes de la division 30 contenait des plus gros poissons. L'expérience de ce type de pêche était différente de celle des autres pêches canadiennes; toutefois, elle a connu un certain succès pour trouver de bonnes concentrations de poissons d'une taille acceptable, en particulier d'octobre à décembre. Les connaissances tirées de l'expérience de pêche des Russes dans le secteur, auxquelles certaines entreprises canadiennes ont pu accéder, laissent entendre que la température de l'eau influe sur la réussite de la pêche. Depuis le début de 1997, on a signalé des combinaisons beaucoup plus importante de petits et de grands poissons dans le secteur; de plus, il semble que les taux des captures soient plus faibles qu'en 1996. Cette pêche est toujours considérée être à l'étape de l'apprentissage.

---

## ***Perspectives***

Il n'est pas possible de décrire des tendances générales quant à la taille actuelle de la portion exploitable de la population, ni d'en estimer la taille actuelle. Il n'est pas possible non plus de déterminer le taux actuel de mortalité par pêche. Si l'on suppose que les poissons d'une taille inférieure au recrutement, mesurés par relevé au cours des années récentes, ont maintenant généralement atteint la gamme des tailles mesurées par ces relevés, bien qu'il sont demeurés dans la division 3O, ces poissons représentent un ajout d'environ 100 000 t au stock exploitable. Ainsi, des captures d'environ 10 000 t ne sont pas susceptibles d'entraîner des décès du poisson à environ  $F_{0.1}$ .

## ***Pour de plus amples renseignements***

Power, D., et D. Orr. 1997. Update on the status of redfish in Division 3O . DFO Atl. Fish. Res. Doc. 97/115.

## ***Rédigé par***

Don Power  
Centre de pêcheries de l'Atlantique du nord-ouest  
Pêches et Océans  
B.P. 5667  
St. John's (T.-N.)  
A1C 5X1  
Tél. : (709) 772-4935  
Télec. : (709) 772-4188  
C. élec. : Power@athena.nwafc.nf.ca

### **Publié par**

**Secrétariat canadien pour l'évaluation des stocks**  
Ministères des Pêches et des Océans  
200 rue Kent, Station 12032  
Ottawa, Ontario  
Canada  
K1A 0E6

Egalement disponible sur le site internet

<http://csas.meds.dfo.ca>

On peut obtenir des copies supplémentaires du présent document à l'adresse ci-dessus

*The English version of this document is available at the above address..*

