

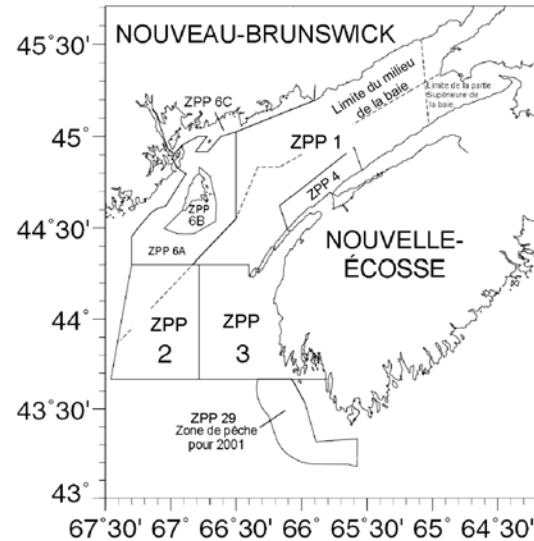
## Zones de production de pétoncles (ZPP) de la baie de Fundy

### Renseignements de base

Le pétoncle géant, *Placopecten magellanicus*, vit uniquement dans l'Atlantique nord-ouest, depuis la Virginie jusqu'au Labrador. Dans cette région, on le trouve en groupes géographiquement distincts et permanents, appelés « gisements », dont un bon nombre alimentent des pêches commerciales lucratives. Les plus grands gisements se trouvent en haute mer et dans la baie de Fundy. Les pétoncles de différents gisements et de différentes parties des grands gisements ont des rythmes de croissance et des taux de rendement en chairs différents.

Contrairement à de nombreuses espèces de pétoncle d'importance commerciale, le pétoncle géant a des sexes distincts. Les mâles développent des gonades blanches en été, tandis que les femelles ont des gonades rouge vif. Les oeufs et le sperme sont libérés dans l'eau et la fécondation a lieu en mer. La reproduction commence vers la fin d'août ou le début de septembre et les larves dérivent dans l'eau pendant près d'un mois avant de s'établir au fond, en octobre.

Deux flottilles pêchent dans la baie de Fundy, soit la flottille de la totalité de la baie et la flottille du milieu de la baie. Les bateaux de la flottille de la totalité de la baie mesurent de 45 à 65 pi et ceux de la flottille du milieu de la baie de 30 à 45 pi généralement. Comme son nom l'indique, la flottille de la totalité de la baie peut pêcher dans toute la baie de Fundy. Quant à la flottille du milieu de la baie, elle a accès aux eaux qui se trouvent du côté néo-brunswickois et dans certaines parties du secteur néo-écossais de la baie jusqu'à la ligne de démarcation du milieu de la baie, ainsi qu'à une partie de l'ZPP 2. On dénombre aussi 16 titulaires de permis qui n'ont accès qu'à la partie supérieure de la baie. La pêche a été gérée au moyen d'un accès limité, de restrictions sur la taille des engins, de fermetures saisonnières, d'une hauteur minimale de coquille et de restrictions sur le nombre de chairs et sur le poids de ces dernières. Les engins doivent avoir une largeur maximale de 5,5 m et des anneaux d'au moins 82 mm de diamètre intérieur. La pêche est assujettie à des quotas depuis 1997. Un total autorisé de captures (TAC) a été fixé et les débarquements sont déclarés sous forme de poids des chairs (muscles adducteurs).



Pour connaître les noms des lieux, se reporter à la carte détaillée de la page 25.

## Sommaire

### Toutes les ZPP

- On commence à établir des objectifs et des points de référence connexes pour les pêches considérées ici. Il faut que les discussions entre l'industrie de la pêche et le MPO en vue d'élaborer des points de référence applicables aux diverses pêches du pétoncle dans la baie de Fundy se poursuivent.
- Afin de maximiser le rendement par recrue, il est nécessaire d'étudier les incidences des habitudes de pêche sur la mortalité des recrues et prérecrues.
- Il convient d'étudier la relation entre la biomasse de pétoncles et le succès futur du recrutement.
- Il convient aussi d'étudier les conditions qui mènent à des mortalités massives épisodiques.

### ZPP 1

- Les débarquements provisoires des saisons de pêche de 2002 étaient de 931 t, par rapport à un TAC de 800 t.
- Les taux de prises des trois flottilles ont augmenté depuis 1997 et sont à leurs plus hauts niveaux.
- La forte classe d'âge de 1998 a été recrutée à la pêche dans le secteur de Digby de 8-16 milles, et une plus petite poussée de

recrutement est apparue le long de la ligne de démarcation du milieu et de la partie supérieure de la baie.

- Il ressort du modèle de dynamique de la biomasse et de l'analyse des risques que la pêche pourrait prélever 1 200 t dans le secteur de Digby de 8-16 milles en 2002-2003.
- Dans le reste de l'ZPP 1, la population n'a pas augmenté dans la même mesure que dans le secteur de Digby de 8-16 milles; toutefois, compte tenu du recrutement le long de la ligne de démarcation de la partie supérieure de la baie, elle pourrait supporter une modeste augmentation du TAC par rapport à 2002 dans les secteurs de l'ZPP 1 se trouvant au milieu et dans la partie supérieure de la baie.

#### ZPP 3

- En 2001-2002, les débarquements provisoires étaient de 31 t, par rapport à un TAC de 200 t, parce que la flottille de la totalité de la baie a réorienté son effort vers d'autres zones.
- Les taux de prises commerciales se sont situés en moyenne à 35,5 kg/h en 2002, comparativement à 15,4 kg/h en 2001.
- Le relevé par navire scientifique (NS) effectué en 2002 dénotait une augmentation de la biomasse des pétoncles de taille commerciale par rapport à 2001, quoique les estimations de ce relevé soient très variables.
- La biomasse de la classe d'âge de 1999 est inférieure à la moyenne et toute augmentation de la biomasse des pétoncles de taille commerciale en 2003 devrait provenir essentiellement de la croissance.
- Les hausses de la biomasse attribuables à la croissance pourraient être mineures si la mortalité naturelle reste aussi élevée qu'en 2002.

#### ZPP 4

- Les débarquements provisoires de 2001-2002 se chiffraient à 598 t, par rapport à un TAC de 650 t.
- Le poids moyen des chairs parmi les prises est tombé de 14,6 g en octobre 2001 à 9,5 g au début de mai 2002, alors que la classe d'âge de 1998 était recrutée à la pêche.
- En raison de la croissance plus lente et de la saison de fraye plus tardive en 2002 par rapport à 2001, le poids des chairs a été plus bas que prévu au début de la saison 2002-

2003, mais les chairs avaient atteint 12,6 g en décembre 2002.

- Les taux de prises commerciales de 2001-2002 étaient en moyenne de 64,7 kg/h, comparativement à 16,2 kg/h la saison précédente.
- Les estimations du nombre de pétoncles de taille commerciale dans le relevé NS ont augmenté en 2002 par rapport à 2001; elles venaient au deuxième rang de la série.
- La classe d'âge de 1999, qui sera recrutée en 2002-2003, est d'une abondance supérieure à la moyenne, mais elle ne représente qu'environ 1/10<sup>e</sup> de l'effectif de la classe d'âge de 1998.
- Comme on s'inquiète de fortes augmentations de la mortalité naturelle, telles que celles qui se sont produites en 1989-1990, le programme de surveillance établi en commun avec l'industrie reste en place. Jusqu'ici, le taux de mortalité demeure faible.
- Selon le modèle de dynamique de la biomasse et l'analyse des risques, 1 200 t pourraient être prélevées en 2002-2003.

#### ZPP 5

- Les débarquements provisoires de 2001-2002 se chiffraient à 2,3 t, par rapport à un TAC de 10 t. Ce déclin était dû à une réorientation de l'effort vers l'ZPP 4 en hiver.
- Le taux de prises moyen de la pêche commerciale en 2002 était de 44,1 kg/h, comparativement à 12,1 kg/h en 2001.
- D'après les estimations du relevé NS, le stock est en bon état et comporte deux fortes classes d'âge qui devraient être recrutées en 2003 et 2004.
- On recommande de reconduire le TAC de 10 t pour 2002-2003.

#### ZPP 6

- En décembre 2002, les débarquements provisoires étaient de 128 t, par rapport à un TAC de 195 t.
- Les taux de prises de la flottille de pêche dans la totalité de la baie ont diminué, passant de 18,6 kg/h à 16,4 kg/h de 2001 à 2002, mais ils demeurent supérieurs à la moyenne sur dix ans.
- Les taux de prises de la flottille de pêche dans le milieu de la baie ont eux aussi diminué, passant de 11,9 kg/h à 9,7 kg/h de 2001 à 2002, mais ils demeurent également supérieurs à la moyenne sur dix ans.
- Le relevé NS de 2002 révèle peu de signes de recrutement.

- On n'a pas observé en 2002 un grand nombre de claquettes dans le détroit de Duck Island, comme cela avait été le cas dans les relevés de 2000 et 2001.
- On s'attend à ce que les taux de prises continuent de diminuer au cours des quelques prochaines années.

#### ZPP 29

- Pour la deuxième année, une pêche a eu lieu dans la partie ouest de la zone de pêche du pétoncle 29. En 2002, le TAC était partagé entre la flottille de la totalité de la baie et un petit nombre de titulaires de permis de pêche côtière à l'est de Baccaro.
- Les débarquements totaux se sont chiffrés à 713 t (528 t pour la flottille de la totalité de la baie et 185 t pour la flottille de l'est de Baccaro), par rapport à un TAC de 800 t.
- Les taux de prises commerciales se situaient en moyenne à 68,15 kg/h pour la flottille de la totalité de la baie et à 39,74 kg/h pour la flottille de l'est de Baccaro sur l'ensemble de la zone.
- Le poids moyen des chairs était supérieur à 19,7 g dans les secteurs les plus pêchés.
- Il ressort d'un relevé d'après-saison réalisé en commun par l'industrie et le MPO qu'une réduction du TAC est recommandée pour les secteurs A et C en 2003. Le TAC du secteur B en 2003 peut être maintenu au niveau de 2002, soit 200 t.
- Le secteur D devrait rester fermé en 2003.
- Les prises accessoires de homard dans cette zone en 2002 ont été basses, mais on ne sait pas au juste quels effets la pêche du pétoncle a pu avoir sur la population de homard.

## ZPP 1 – Intérieur et partie supérieure de la baie de Fundy

### La pêche

Les **débarquements** en provenance de l'ZPP 1 avaient culminé en 1989, grâce à la forte poussée de recrutement observée alors dans toute la baie, mais en 1997, ils étaient tombés à leur plus bas niveau depuis 1980. Ils ont augmenté depuis 1997 et une forte classe d'âge (1998) a été recrutée à la pêche dans la région de Digby.

La flottille du milieu de la baie n'était pas obligée de tenir des journaux de bord avant 1996; ses prises initiales ne peuvent donc être ventilées par zone de pêche. On a utilisé les débarquements des districts statistiques 24, 40, 43, 44, 48 et 79 (côte de la baie de Fundy de Saint John [N.-B.] à Morden [N.-É.]) pour estimer les débarquements de la flottille du milieu de la baie en provenance de la zone 1 avant 1997.

### Débarquements (chairs, t)

#### Totalité de la baie

| Année         | Moy. 94-98       | 1999 | 2000 | 2001 | 2001/02 <sup>2</sup> | 2002/03 <sup>2</sup> |
|---------------|------------------|------|------|------|----------------------|----------------------|
| TAC (t)       | 240 <sup>1</sup> | 240  | 240  | 240  | 700                  | 1200                 |
| Débarquements | 218              | 274  | 315  | 279  | 745 <sup>3</sup>     | 1 <sup>3</sup>       |

<sup>1</sup> Comme les TAC ne sont en vigueur que depuis 1997, le TAC moyen ne porte donc pas sur cinq ans, mais sur la période 1997-1998.

<sup>2</sup> Au 9 janvier 2002. À compter du 1<sup>er</sup> octobre 2001, la saison de pêche de la flottille de la totalité de la baie n'a plus correspondu à l'année civile, mais à la période allant du 1<sup>er</sup> octobre au 30 septembre de l'année suivante.

<sup>3</sup> Débarquements provisoires.

#### Milieu et partie supérieure de la baie

| Année         | Moy. 94-98      | 1999 | 2000 | 2001 | 2002             |
|---------------|-----------------|------|------|------|------------------|
| TAC (t)       | 60 <sup>1</sup> | 50   | 80   | 80   | 100              |
| Débarquements | 45              | 70   | 88   | 102  | 186 <sup>2</sup> |

<sup>1</sup> Comme les TAC ne sont en vigueur que depuis 1997, le TAC moyen ne porte donc pas sur cinq ans, mais sur la période 1997-1998.

<sup>2</sup> Débarquements provisoires.

Le quota de 2001-2002 applicable aux titulaires de permis pour la totalité de la baie était de 700 t, essentiellement pour le secteur de Digby de 8-16 milles, ce qui représentait plus du double du TAC des années précédentes. Les pêcheurs du milieu et de la partie supérieure de la baie avaient un quota de 100 t en 2002, soit une augmentation de 20 t par rapport à l'année précédente.

Les **débarquements** de 2002 équivalaient à plus du double de ceux de 2001 et à plus du triple de ceux de 1997, qui ont été les plus bas de la période 1980-2002. Au 30 septembre

2002, les débarquements annuels se chiffraient à 745 t chez les titulaires de permis pour totalité de la baie, à 105 t chez les titulaires de permis pour le milieu de la baie et à 81 t chez les pêcheurs de la partie supérieure de la baie. Les flottilles du milieu et de la partie supérieure de la baie ont réparti leur quotas sur deux saisons, soit du 8 janvier au 30 avril et du 5 août au 30 septembre. Une fois le TAC de 100 t atteint, ce qui s'est produit avant le 30 septembre, on a décidé de les laisser continuer à pêcher, car leur activité se concentrait dans une zone qui n'avait pas été couverte par le relevé NS. Les retards dans les déclarations de débarquements de ces flottilles aboutirent à un dépassement du quota plus élevé que prévu.

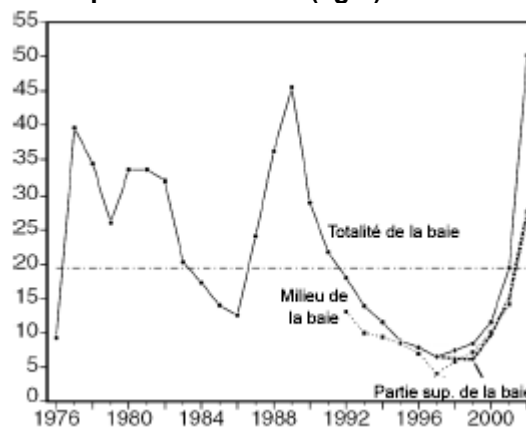
La flottille de la totalité de la baie a modifié en 2001 son année d'exploitation du quota, qui va désormais du 1<sup>er</sup> octobre au 30 septembre de l'année suivante. Les flottilles du milieu et de la partie supérieure de la baie s'en tiennent pour leur part à l'année civile.

### État de la ressource

Après avoir culminé à la fin des années 1980, les prises par unité d'effort (PUE) de la flottille de la totalité de la baie ont connu un creux en 1996-1997. Elles se sont améliorées depuis et, compte tenu du recrutement de la forte classe d'âge de 1998 dans le secteur de Digby, elles se trouvent maintenant à leur plus haut niveau de la série de 1976-2002. On ne peut calculer les PUE de la flottille du milieu de la baie qu'à partir de 1992 et celles de la flottille de la partie supérieure de la baie qu'à partir de 1997. L'augmentation n'a pas été aussi marquée en ce qui concerne ces

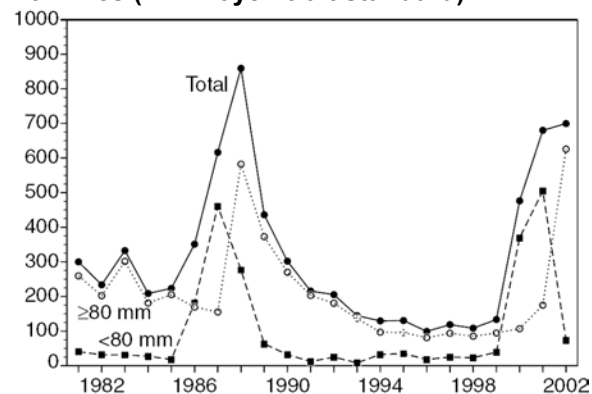
flottilles, mais leurs PUE se situent néanmoins aux plus hauts niveaux de leurs séries chronologiques, qui sont plus courtes.

### Prises par unité d'effort (kg/h)



Des relevés par navire scientifique (NS) ont été effectués chaque année depuis 1978 dans le secteur de Digby de 8-16 milles, au large de la Nouvelle-Écosse, depuis Centreville jusqu'à Hampton. La taille commerciale dans les prises moyennes par trait standard dans ce secteur, qui avait culminé en 1998, a connu un creux en 1996. Elle a augmenté ces trois dernières années en raison du recrutement de la forte classe d'âge de 1998 sur les fonds de pêche qui chevauchent les ZPP 1 et 4.

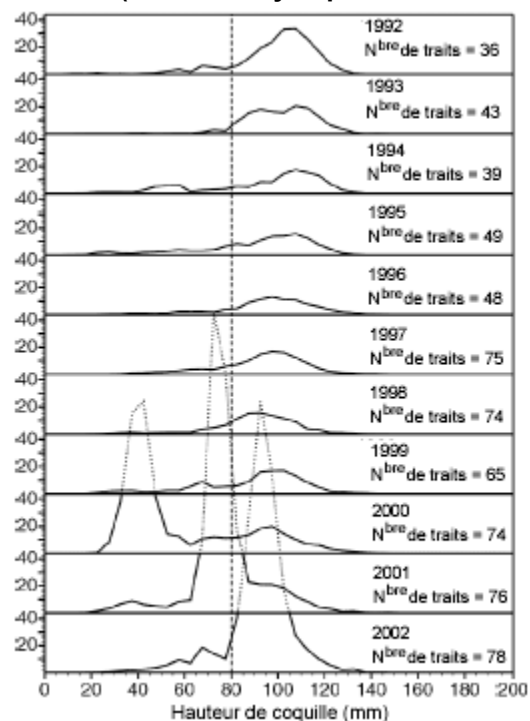
### Indices du relevé, secteur de Digby de 8-16 milles (n<sup>bre</sup> moyen/trait standard)



La distribution des fréquences de tailles dans les relevés dénotait la présence de

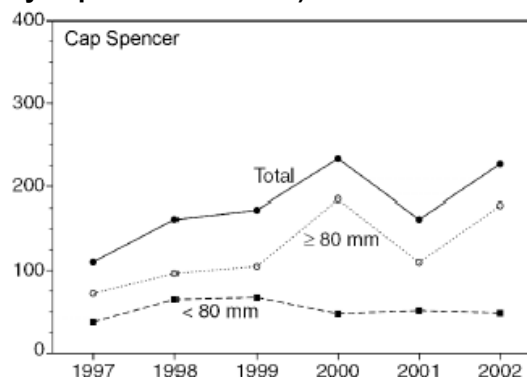
la forte classe d'âge de 1998 dans les trois derniers relevés, la taille des pétoncles augmentant. Cette classe d'âge est maintenant pleinement recrutée à la pêche et devrait soutenir des niveaux de prises plus élevés pendant les quelques prochaines années. Le recrutement de 2002 est proche des niveaux observés avant le pic.

Indices du relevé, secteur de Digby de 8-16 milles (nombre moyen par trait standard)



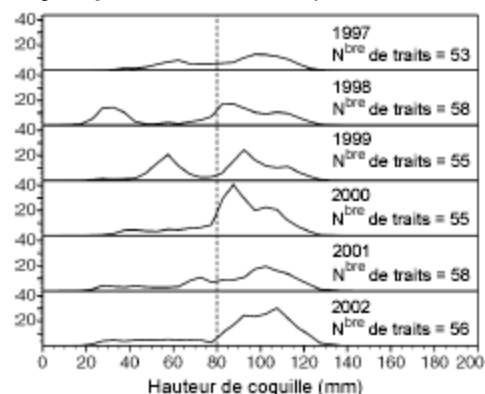
Depuis 1997, le nombre de pétoncles de taille commerciale observé lors du relevé dans le secteur du cap Spencer a progressivement augmenté au fur et à mesure que des classes d'âge d'abondance modérée arrivaient dans la pêche. Le recrutement dans ce secteur est resté relativement constant au cours des cinq dernières années, sans signe de la classe d'âge exceptionnelle observée dans le secteur de Digby de 8-16 milles.

Indices du relevé, cap Spencer (nombre moyen par trait standard)



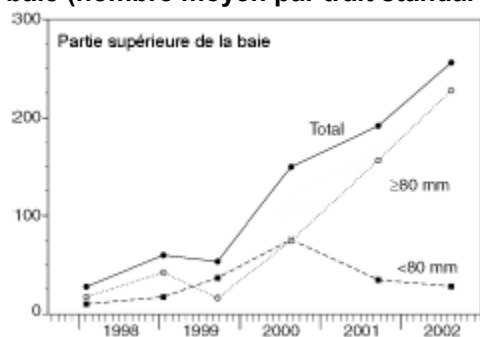
La fréquence des hauteurs de coquille dans le relevé reflète la classe d'âge modérée qui a été recrutée à la pêche en 2000. Le recrutement et la croissance ont tenu le rythme des prélèvements dans le stock et ont même permis une augmentation progressive de la population de pétoncles de taille commerciale.

Indices du relevé, cap Spencer (nombre moyen par trait standard)



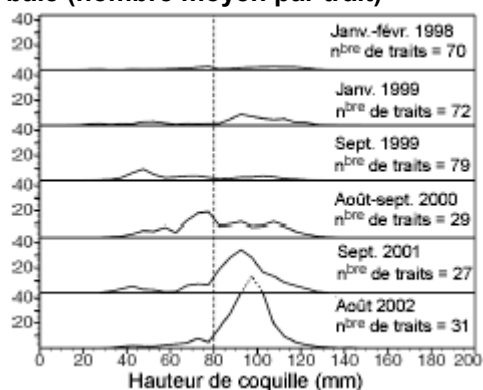
L'abondance dans la partie supérieure de la baie a beaucoup augmenté dans les trois derniers relevés et se trouve aux plus hauts niveaux de sa courte série chronologique.

## Indices du relevé, partie supérieure de la baie (nombre moyen par trait standard)



Les fréquences des hauteurs de coquille dans le relevé de 2002 dénotent une abondance de pétoncles pleinement recrutés dans la partie supérieure de la baie.

## Indices du relevé, partie supérieure de la baie (nombre moyen par trait)

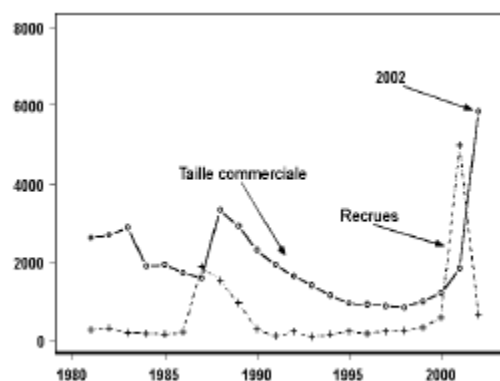


Au cours du relevé de cette année, des stations supplémentaires ont été échantillonnées dans un secteur qui a récemment attiré un effort de pêche, mais qui ne faisait pas partie de la zone habituelle de relevé. Ce secteur, situé le long de la ligne de démarcation de la partie supérieure de la baie, présente une abondance de pétoncles pleinement recrutés comparable à celle observée dans les eaux de la partie supérieure de la baie englobées dans le relevé.

On a utilisé à nouveau cette année le modèle de dynamique de la biomasse

pour modéliser la population dans le secteur de Digby de 8–16 milles. En 2002, la biomasse de la population de pétoncles de taille commerciale était la plus élevée de la série, tandis que la biomasse de la classe d'âge de 1999, qui est en recrutement, correspondait à 13 % de celle de la classe d'âge de 1998, qui avait un effectif record.

## Biomasse de la population (chairs, t)

*Perspectives*

Un niveau de référence provisoire de la biomasse ( $B_c$ ) a été établi pour le secteur de Digby de 8–16 milles dans l'ZPP 1; il correspond à la biomasse d'une population exploitée au niveau  $F_{0,1}$  et à la biomasse moyenne du recrutement, à l'exclusion des années de pointe, dans ce secteur. Historiquement, les prises ont été les plus basses quand la biomasse de la population se situait sous ce niveau. On recommande que des mesures soient prises pour maintenir la biomasse de la population au-dessus de  $B_c$ .

On a évalué une gamme de prises pour 2002-2003 et 2003-2004 en calculant, d'après le modèle de population, les probabilités que la biomasse résultante pour chacune de ces périodes tombe sous  $B_c$ . Ces probabilités (voir ci-après) ont été présentées à la réunion du Comité consultatif de la flottille de pêche

côtière du pétoncle dans la totalité de la baie qui s'est tenue en septembre 2002.

**Tableau décisionnel d'évaluation des prises futures**

| Prises en 2002-2003 |                       | P(B<B <sub>c</sub> ),<br>Prises en 2003-2004 |       |       |       |
|---------------------|-----------------------|--|-------|-------|-------|
| Chairs (t)          | P (B<B <sub>c</sub> ) | 800  | 1 000 | 1 200 | 1 400 |
| 800                 | 0,02                  | 0,08   | 0,10  | 0,13  | 0,15  |
| 1 000               | 0,02                  | 0,09   | 0,11  | 0,14  | 0,17  |
| 1 200               | 0,03                  | 0,12   | 0,14  | 0,16  | 0,20  |
| 1 400               | 0,04                  | 0,13   | 0,15  | 0,17  | 0,20  |
| 1 600               | 0,06                  | 0,14   | 0,17  | 0,20  | 0,22  |
| 1 800               | 0,08                  | 0,16   | 0,19  | 0,23  | 0,25  |

Les membres de l'industrie présents à la réunion décidèrent qu'une probabilité d'environ 0,15 représentait un niveau acceptable de risque que la biomasse tombe sous son niveau de référence. En se fondant sur ce point de référence, ils ont estimé qu'un TAC de 1 200 t pour 2002-2003 était acceptable et aboutirait vraisemblablement à des prises du même ordre en 2003-2004 dans cette partie de l'ZPP 1.

La forte classe d'âge présente dans le secteur de Digby de 8-16 milles est capable de soutenir la pêche au TAC actuel (1 200 t en 2002-2003). Le programme de surveillance des signes de mortalité accrue actuellement en cours dans l'ZPP 4 devrait être étendu à ce secteur.

Dans le reste de l'ZPP 1, la population n'a pas augmenté dans la même mesure que dans le secteur de Digby de 8-16 milles; toutefois, compte tenu du recrutement le long de la ligne de démarcation de la partie supérieure de la baie, elle pourrait supporter une modeste augmentation du TAC par rapport à 2002 dans les secteurs de l'ZPP 1 se trouvant au milieu et dans la partie supérieure de la baie.

## **Considérations de gestion**

La forte classe d'âge de 1998 a été recrutée à la pêche, mais elle n'est accessible qu'à la flottille de la totalité de la baie. Cela a nécessité une division du TAC. Les flottilles auront à s'entendre sur la formule de partage du TAC dans la partie restante de l'ZPP 1.

Dans le cadre de discussions entre le MPO et l'industrie, on élabore des objectifs et des points de référence connexes. L'acceptation d'une biomasse de référence comme stratégie de gestion suppose l'existence d'une relation positive entre ce niveau de référence et le succès du recrutement futur. Or, on n'a pas encore établi de manière satisfaisante qu'il existait une telle relation. L'industrie considère que pareille stratégie peut augmenter le risque des mortalités épisodiques, en particulier à de fortes densités de pétoncles. Il est essentiel de mettre en œuvre des projets de recherche et de surveillance pour établir la relation entre la biomasse de pétoncles et le recrutement au sein des ZPP et parmi la méta-population de la baie de Fundy dans son ensemble. De plus, il convient d'entreprendre des recherches et des activités de surveillance pour déterminer quelles sont les conditions qui aboutissent à des mortalités épisodiques.

Afin de maximiser le rendement par recrue, il est nécessaire d'étudier les effets des méthodes de pêche sur la mortalité des recrues et des prérecrues.

## ZPP 3 – Île Brier, haut-fond Lurcher et baie Sainte-Marie

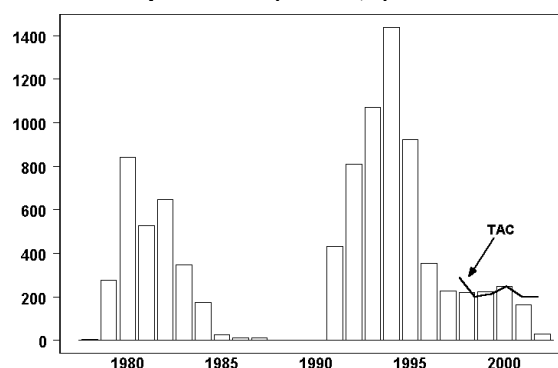
### La pêche

Il y a trois principaux gisements dans cette ZPP, celui des alentours du haut-fond Lurcher, celui des fonds de l'île Brier et celui de la baie Sainte-Marie, quoiqu'on trouve des pétoncles presque partout dans cette aire de production. Aux fins de la gestion, on a combiné sous un quota unique la baie Sainte-Marie (ancienne ZPP 7) et l'ZPP 3 en 1999. La pêche du homard influe sur la saison de pêche du pétoncle dans cette zone.

Dans les années 1950 et 1960, cette aire de production de pétoncles a été lourdement exploitée, mais par la suite la pêche a été minime jusqu'en 1980, quand la flottille de pêche côtière et la flottille de pêche hauturière se mirent toutes deux à pêcher dans la région, ce qu'elles firent jusqu'en 1986. En 1986, une entente a été conclue entre les deux flottilles, qui visait l'établissement de deux zones distinctes de pêche côtière et de pêche hauturière, au nord et au sud de la latitude 43° 40' N, respectivement. Cette entente excluait la flottille de pêche hauturière de la zone maintenant définie comme l'ZPP 3.

Les **débarquements** dans l'ZPP 3 ont augmenté chaque année de 1991 à 1994, pour culminer à 1 439 t. Ils ont ensuite diminué de 1995 à 1998. Toutefois, il existe une incertitude au sujet des débarquements de 1991 à 1996, car on craint qu'ils aient fait l'objet de fausses déclarations.

Débarquements (chairs, t)



Depuis 1999, les débarquements des ZPP 3 et 7 sont combinés. De sérieux doutes ont été émis quant à l'origine réelle des débarquements déclarés en 1999 comme provenant de l'ZPP 3, mais il ne semble pas y avoir lieu de croire que les débarquements imputés à l'ZPP 3 par la suite provenaient d'autres ZPP.

Débarquements (chairs, t)

| Année     | Moy. 1994-98     | 1999             | 2000             | 2001 | 2002 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------|------|
| TAC 3+7   | 244 <sup>1</sup> | 200+15           | 200+50           | 200  |      |
| Total 3+7 | 632              | 222 <sup>2</sup> | 244 <sup>3</sup> | 163  | 31*  |

<sup>1</sup> Comme les TAC ne sont en vigueur que depuis 1997, le TAC moyen ne porte donc pas sur cinq ans, mais sur la période 1997-1998.

<sup>2</sup> Comprend 5,8 t sur les 15 t allouées à la réouverture en sept.-oct. 1999.

<sup>3</sup> Comprend 18,9 t sur les 50 t allouées à la réouverture en oct./nov. 2000.

\* Chiffres provisoires.

En 2002, les débarquements se sont élevés à 31 t, par rapport à un quota de 200 t, parce que la flottille de la totalité de la baie a réorienté son effort vers d'autres zones.

### État de la ressource

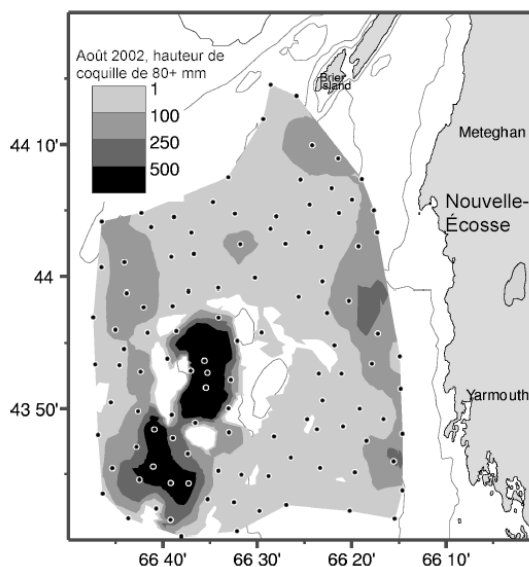
Les **prises commerciales par unité d'effort** (PUE) se sont situées en moyenne à 35 kg/h en 2002, comparativement à 15 kg/h en 2001.



Des **relevés par navire scientifique (NS)** sont effectués chaque année en août depuis 1991. Si on considère l'étendue et la conception de ces relevés, seuls les résultats des relevés de 1995 à 2002 sont comparables. Des relevés ont été effectués dans la baie Sainte-Marie de 1999 à 2001, mais il n'y en a pas eu en 2002 en raison du temps-navire insuffisant.

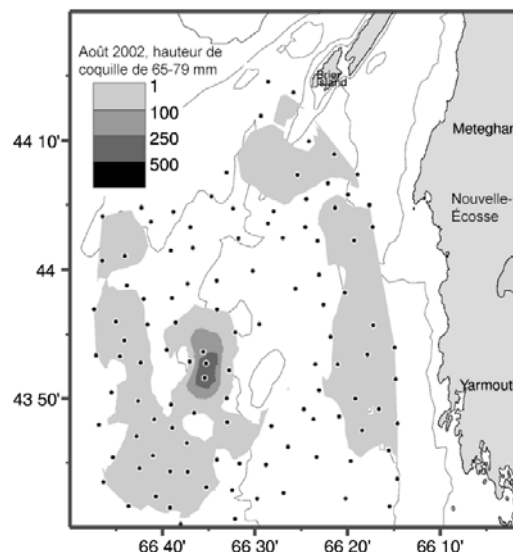
Les plus fortes densités de pétoncles de **taille commerciale** (hauteur de coquille  $\geq 80$  mm) continuent de se trouver dans la partie sud-ouest du haut-fond Lurcher. Le poids des chairs selon la hauteur de coquille des pétoncles de cette zone est habituellement plus bas que celui des pétoncles des autres eaux de l'ZPP 3.

**Nombre moyen par trait (pétoncles de taille commerciale : hauteur de coquille  $\geq 80$  mm) dans le relevé**



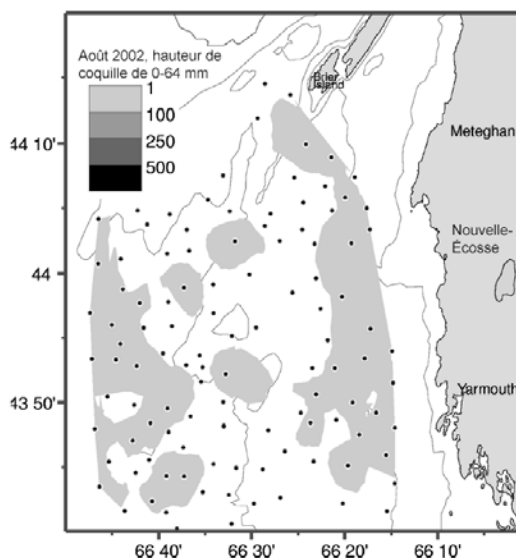
La distribution des **recrues** (hauteur de coquille : 65-79 mm) était éparse et comprenait une zone principale de concentration dans le secteur du haut-fond Lurcher.

**Nombre moyen par trait (recrues : hauteur de coquille de 65 à 79 mm) dans le relevé**



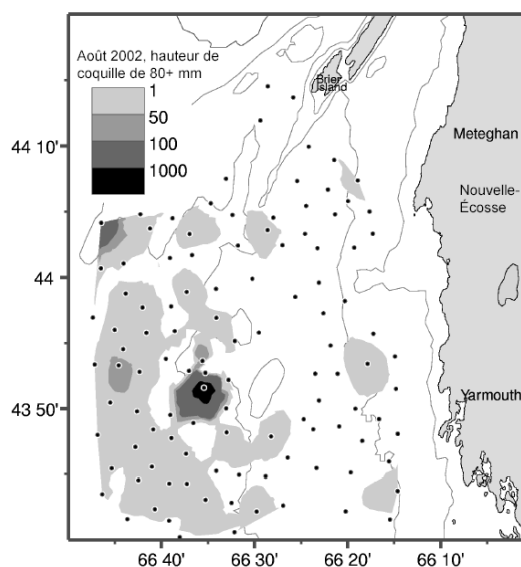
Les prérecrues (hauteur de coquille  $< 65$  mm) se présentaient en densités relativement faibles. Les estimations de l'effectif des classes d'âge se situant dans cette catégorie de tailles (environ 2 ans) ne sont pas des indicateurs très fiables de cet effectif.

**Nombre moyen par trait (prérecrues : hauteur de coquille  $< 65$  mm) dans le relevé**



Dans la région du haut-fond Lurcher, on a obtenu un gros trait de claquettes dans le secteur où on a aussi capturé un grand nombre de pétoncles vivants. Sur les fonds voisins, le nombre de claquettes était plus bas, quoique les densités de pétoncles vivants parmi les prises étaient élevées. Même en ne tenant pas compte du gros trait susmentionné, l'indice des claquettes en 2002 restait plus élevé que ces dernières années.

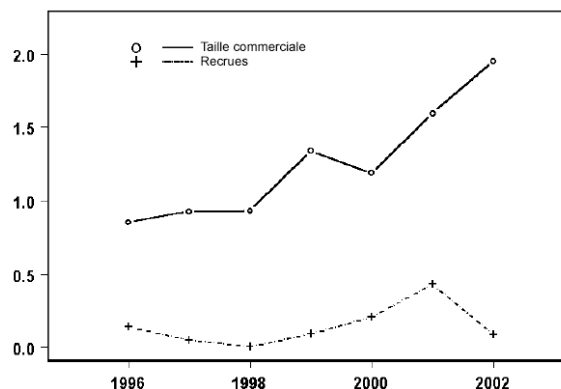
**Nombre moyen de claquettes par trait (pétoncles de taille commerciale : hauteur de coquille  $\geq 80$  mm) dans le relevé**



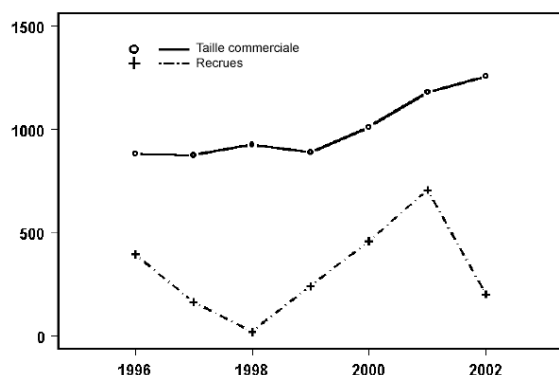
Le poids moyen par trait dans le **relevé NS** dénotait une augmentation constante de l'abondance des pétoncles de taille commerciale depuis 2001. Cette augmentation était due au recrutement de la classe d'âge de 1998. L'abondance de la classe d'âge de 1999 était inférieure à la moyenne. Toute hausse de l'indice des tailles commerciales en 2003 sera due principalement à la croissance. Toutefois, si en 2003 la mortalité naturelle reste aussi élevée qu'on l'a estimée d'après les claquettes observées dans le relevé de 2002, cette

hausse attribuable à la croissance pourrait être mineure, ou inférieure aux pertes dues à la mortalité naturelle.

**Indice de la biomasse selon le relevé (kg/trait)**



Un modèle de population comparable à celui qui a été utilisé pour le secteur de Digby de 8–16 milles dans l'ZPP 1 et pour l'ZPP 4 a servi à analyser la biomasse selon le relevé et les données sur les prises commerciales dans l'ZPP 3. La mortalité naturelle a été modélisée en fonction de la série chronologique sur les claquettes dans le relevé. Le modèle a été appliqué aux données de 1996 à 2002, période durant laquelle, à l'exception de 1999, les données de prises étaient considérées comme fiables. Le modèle a été ajusté aux données selon l'hypothèse où les prises de 1999 pouvaient soit être aussi élevées que ce qui avait été déclaré, soit n'être que la moitié de ce qui avait déclaré. De plus, on a estimé la mortalité naturelle avec et sans la forte capture de claquettes du relevé de 2002. C'est le modèle dans lequel les prises de 1999 avaient été divisées par deux et qui excluait la forte capture de claquettes qui est le mieux ajusté aux données.

**Biomasse de la population (chairs, t)****Perspectives**

Il n'y a pas de points de référence concernant cette pêche. On a évalué les niveaux de prises possibles pour 2003 en fonction de la probabilité que la biomasse de la population en 2003 dépasse celle qui avait été estimée pour 2002. Parmi tous les divers scénarios de prises et de mortalité envisagés pour le modèle de population, même l'absence de prises en 2003 se traduisait, au mieux, par une probabilité 50-50 de déclin de la population.

**Tableaux décisionnel d'évaluation des prises futures**

| Prises en 2003 | Mortalité en 2002-2003 | $P(B(2003) \geq B(2002))$ | $P(B(2003) \geq 0,8 \times B(2002))$ |
|----------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 0              | 0,18                   | 0,50                      | 0,62                                 |
|                | 0,35                   | 0,44                      | 0,55                                 |
| 50             | 0,18                   | 0,49                      | 0,60                                 |
|                | 0,35                   | 0,42                      | 0,53                                 |
| 100            | 0,18                   | 0,47                      | 0,58                                 |
|                | 0,35                   | 0,40                      | 0,51                                 |
| 150            | 0,18                   | 0,46                      | 0,56                                 |
|                | 0,35                   | 0,38                      | 0,49                                 |
| 200            | 0,18                   | 0,43                      | 0,54                                 |
|                | 0,35                   | 0,36                      | 0,48                                 |

On a aussi calculé la probabilité que la biomasse de la population en 2003 soit de plus de 80 % de la biomasse de 2002. Il s'est avéré que cette probabilité serait supérieure à 50 % uniquement dans le cas de prises égales ou inférieures à 150 t. Compte tenu des

données disponibles, la valeur de prévision de ce modèle est limitée.

**Considérations de gestion**

Dans le cadre de discussions entre le MPO et l'industrie, on élabore des objectifs et des points de référence connexes. L'acceptation d'une biomasse de référence comme stratégie de gestion suppose l'existence d'une relation positive entre ce niveau de référence et le succès du recrutement futur. Or, on n'a pas encore établi de manière satisfaisante qu'il existait une telle relation. L'industrie considère que pareille stratégie peut augmenter le risque des mortalités épisodiques, en particulier à de fortes densités de pétoncles. Il est essentiel de mettre en œuvre des projets de recherche et de surveillance pour établir la relation entre la biomasse de pétoncles et le recrutement au sein des ZPP et parmi la méta-population de la baie de Fundy dans son ensemble. De plus, il convient d'entreprendre des recherches et des activités de surveillance pour déterminer quelles sont les conditions qui aboutissent à des mortalités épisodiques.

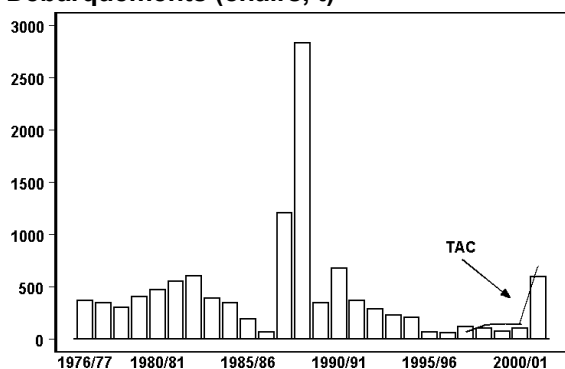
Afin de maximiser le rendement par recrue, il est nécessaire d'étudier les effets des méthodes de pêche sur la mortalité des recrues et des prérecrues.

**ZPP 4 – Digby****La pêche**

On dispose de données sur les débarquements en provenance de ce qui constitue maintenant l'ZPP 4 pour la période 1976-2002. La saison de pêche dans l'ZPP 4 a été limitée à l'automne depuis sa création, en 1997, jusqu'à la

saison 2001-2002. La saison va désormais du 1<sup>er</sup> octobre au 30 avril. En 2002, la saison a été provisoirement prolongée à la première semaine de mai. Avant 1997, la pêche dans l'ancienne zone intérieure (en deçà de 6 milles), qui représente 75 p. 100 de la superficie actuelle de l'ZPP 4, avait lieu d'octobre à la fin avril.

**Débarquements (chairs, t)**



Les débarquements ont constamment décliné de 1991 à 1995, au fur et à mesure que le reste des fortes classes d'âge (1984, 1985) était pêché. Des parties de ce qui est maintenant l'ZPP 4 ont été fermées en 1995 et 1996. Les débarquements totaux de 2001-2002 se sont chiffrés à 598 t, par rapport à un TAC de 650 t. La totalité du TAC n'a pas été capturée, notamment en raison des quotas qui n'ont pas été alloués du fait des négociations en cours avec les Premières nations.

**Débarquements (chairs, t)**

| Saison | Moy. 1994-1998   | 1999 | 2000-2001 | 2001-2002        | 2002-2003 |
|--------|------------------|------|-----------|------------------|-----------|
| TAC    | 110 <sup>1</sup> | 120  | 110       | 650              | 1 200     |
| Total  | 112              | 77   | 102       | 598 <sup>2</sup> | 527*      |

<sup>1</sup> Comme les TAC ne sont en vigueur que depuis 1997, le TAC moyen ne porte donc pas sur cinq ans, mais sur la période 1997-1998.

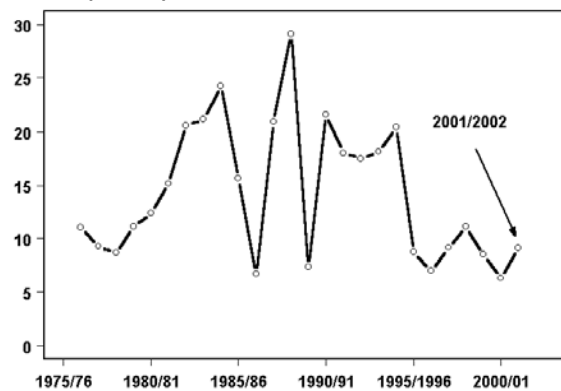
<sup>2</sup> Chiffres provisoires.

\* Chiffres provisoires datant du 9 janvier 2003.

L'effort total (heures) a été faible en 1995 et en 1996, en raison des fermetures de la pêche dans la zone

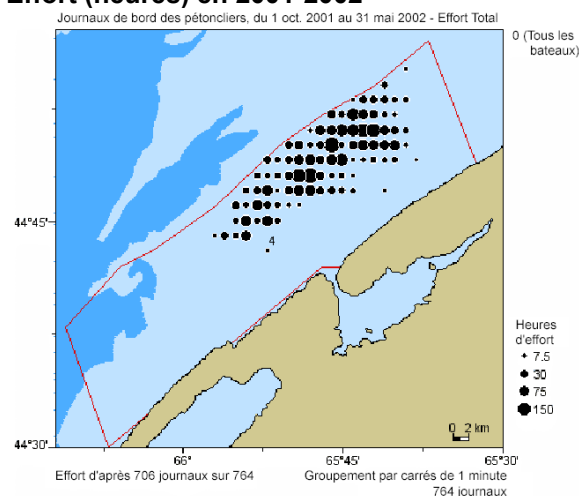
intérieure, mais, par la suite, l'effort exercé dans l'ZPP 4 a augmenté jusqu'en 1999. En 2000-2001, l'effort était à son plus bas niveau en 26 ans.

**Effort (000 h)**



Avant le 30 octobre 2001, la pêche a été limitée aux eaux qui vont du goulet de Digby à l'anse Parkers, pour protéger l'abondante classe d'âge de 1998. Toutefois, la pêche a continué de se concentrer dans cette zone, malgré l'ouverture ultérieure de toute l'aire de production.

**Effort (heures) en 2001-2002**



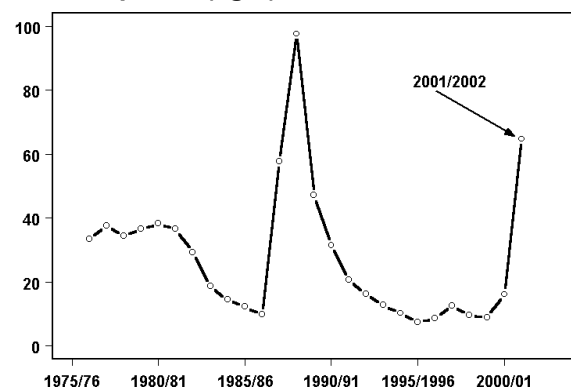
Dans les prises, le poids moyen des chairs a diminué, de 14,6 g qu'il était en octobre 2001 à 9,5 g au début de mai, avec le recrutement de la classe d'âge de 1998 à la pêche. Le pourcentage

moyen de chairs d'après des échantillons au port pesant moins de 8 grammes a augmenté de 1 % à 34 % pendant cette période. Une plus lente croissance et une saison de fraye plus tardive en 2002 ont abouti à des poids de chairs plus bas que prévus pour le début de la saison 2002-2003, mais ce poids avait atteint en moyenne 12,6 g en décembre 2002.

### État de la ressource

Le **taux de prises commerciales** moyen a augmenté dans la saison 2001-2002 (64,7 kg/h) par rapport à la saison 2000-2001 (16,2 kg/h).

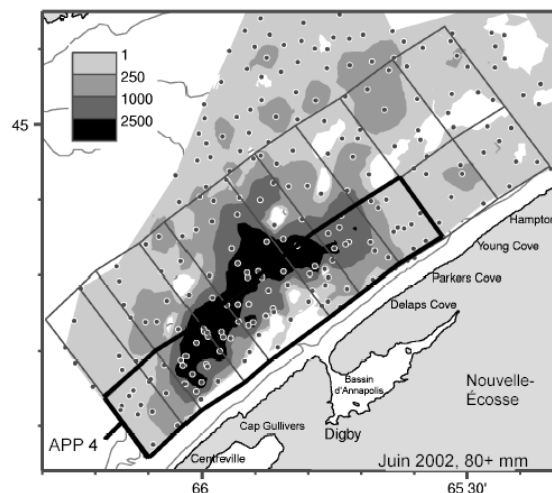
#### Taux de prises (kg/h)



Des **relevés par navire scientifique (NS)** fondés sur le même échantillonnage aléatoire stratifié sont effectués depuis 1991. Avant 1991, ces relevés étaient stratifiés selon la tendance spatiale du taux de prises commerciales de l'année en cours.

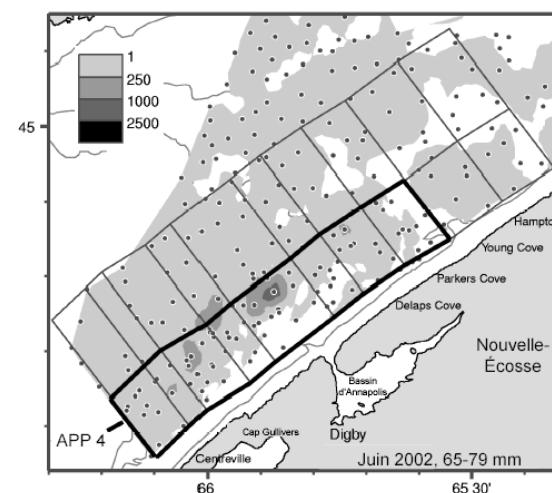
En 2002, les densités de pétoncles de taille commerciale (hauteur de coquille  $\geq 80$  mm) dans le relevé ont augmenté, en raison du recrutement de la classe d'âge de 1998 à la pêche. Les densités étaient les plus fortes dans la région allant du cap Gullivers à Delaps Cove et se prolongeant dans l'ZPP 1.

#### Nombre moyen par trait (pétoncles de taille commerciale : hauteur de coquille $\geq 80$ mm)



Dans le relevé de 2002, les pétoncles qui devraient être recrutés à la pêche en 2002-2003 (hauteur de coquille de 65 à 79 mm) étaient présents dans la plupart des endroits en densités allant de basses à modérées. Des petites concentrations de haute densité ont été observées au cap Gullivers et dans le goulet de Digby.

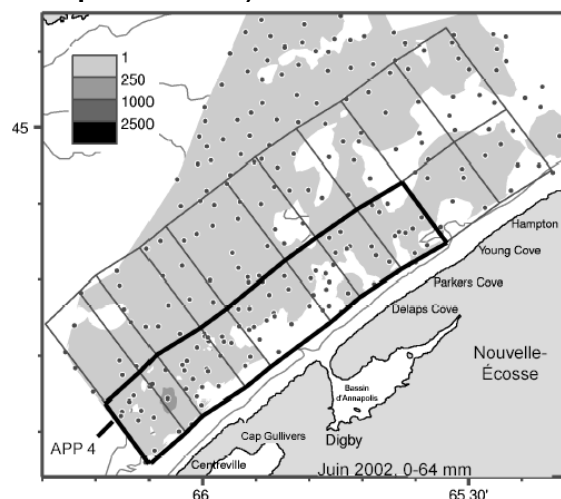
#### Nombre moyen par trait (recrues : hauteur de coquille de 65 à 79 mm)



Les prérecrues (pétoncles d'une hauteur de coquille  $< 65$  mm, qui devraient être recrutés à la pêche en 2004-2005) étaient présentes en faibles concentrations dans l'ensemble de

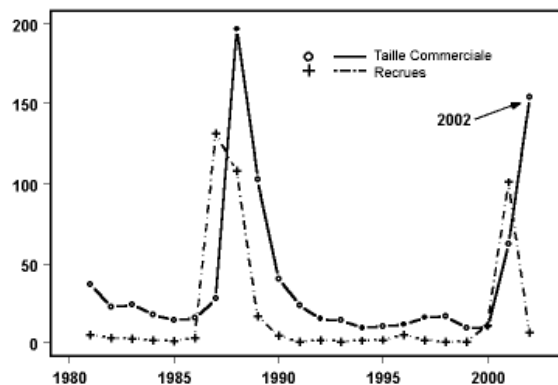
l'ZPP. Les estimations de cette classe d'âge dans le relevé sont, au mieux, qualitatives, en raison des problèmes de capturabilité. Les pétoncles de cette catégorie de taille ont probablement deux ans.

**Nombre moyen par trait (prérecrues : hauteur de coquille <65 mm)**



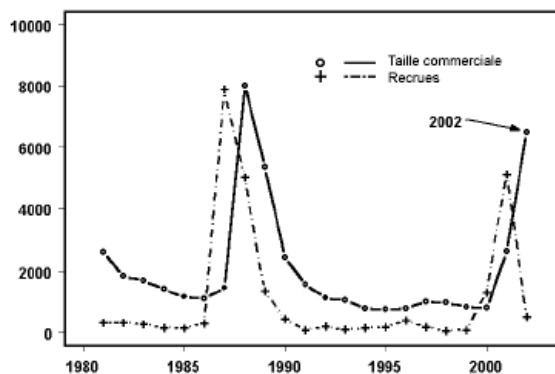
Les estimations du nombre de pétoncles de taille commerciale dans le relevé NS en 2002 ont augmenté par rapport à 2001 et se situaient au deuxième rang des plus élevées de la série. Cette augmentation est due principalement à la très grande classe d'âge de 1998, d'abord détectée à l'âge de 2 ans dans le relevé de 2000. L'abondance de la classe d'âge de 1999, qui sera recrutée en 2002-2003, est supérieure à la moyenne, mais ne représente que 1/10<sup>e</sup> de celle de la classe d'âge de 1998.

**Effectif de la population (millions) selon le relevé**



Le modèle d'évaluation élaboré pour l'évaluation de l'an dernier a servi à analyser les données sur les prises du relevé et les prises commerciales, et à estimer la mortalité naturelle et la biomasse de la population. Selon ce modèle, on estime que la biomasse des pétoncles de taille commerciale en 2002 venait au deuxième rang des plus élevées de la série de 22 ans.

**Biomasse de la population (chairs, t)**



Cette population a connu une mortalité naturelle catastrophique par le passé, mais les estimations actuelles de mortalité sont basses.

### Sources d'incertitude

Une opération bimensuelle de surveillance des tendances du nombre de claquettes a été entreprise de concert par l'industrie et le MPO en

automne 2000 et, jusqu'ici, on n'a pas décelé de signe d'une hausse de la mortalité naturelle. Toutefois, les causes sous-jacentes de la mortalité sont inconnues. Par conséquent, les projections de biomasse pour la saison 2002-2003 et 2003-2004 ont été fondées sur l'hypothèse d'une mortalité naturelle dans ces deux saisons égale à celle qui avait été estimée pour 2001-2002.

En 2001, les pétoncles de toutes tailles ont connu des taux de croissance plus élevés qu'on le prévoyait, d'où la sous-estimation de la projection de biomasse pour 2002. Toutefois, ce taux de croissance a diminué dans toutes les catégories de tailles en 2002. Actuellement, il n'est pas possible de prédire les taux de croissance jusqu'à l'année prochaine et les projections de biomasse pour les deux prochaines années doivent donc être fondées sur l'hypothèse d'une croissance moyenne constante.

### **Perspectives**

Un niveau de référence provisoire de la biomasse ( $B_c$ ) a été établi pour cette ZPP; il correspond à la biomasse d'une population exploitée au niveau  $F_{0,1}$  et à la biomasse moyenne du recrutement dans l'ZPP 4, à l'exclusion des années de pointe. Historiquement, les prises ont été les plus basses quand la biomasse de la population se situait sous ce niveau. On recommande que des mesures soient prises pour maintenir la biomasse de la population au-dessus de  $B_c$ .

On a évalué une gamme de prises pour 2002-2003 et 2003-2004 en calculant, d'après le modèle de population, les probabilités que la biomasse résultante pour chacune de ces périodes tombe

sous  $B_c$ . Ces probabilités (voir ci-après) ont été présentées à la réunion du Comité consultatif de la flottille de pêche côtière du pétoncle dans la totalité de la baie qui s'est tenue en septembre 2002.

**Tableau décisionnel d'évaluation des prises futures**

| Prises en 2002-2003 |                 | P( $B < B_c$ )<br>Prises en 2003-2004 |       |       |       |
|---------------------|-----------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| Chairs (t)          | P ( $B < B_c$ ) | 800                                   | 1 000 | 1 200 | 1 400 |
| 800                 | 0,02            | 0,10                                  | 0,12  | 0,13  | 0,15  |
| 1000                | 0,02            | 0,11                                  | 0,12  | 0,14  | 0,16  |
| 1200                | 0,03            | 0,12                                  | 0,14  | 0,16  | 0,18  |
| 1400                | 0,04            | 0,12                                  | 0,15  | 0,16  | 0,18  |
| 1600                | 0,04            | 0,14                                  | 0,16  | 0,19  | 0,21  |
| 1800                | 0,07            | 0,16                                  | 0,18  | 0,21  | 0,23  |

Les membres de l'industrie présents à la réunion décidèrent qu'une probabilité d'environ 0,15 représentait un niveau acceptable de risque que la biomasse tombe sous le niveau de référence. En se fondant sur ce point de référence, ils ont estimé qu'un TAC de 1 200 t pour 2002-2003 était acceptable et aboutirait vraisemblablement à des prises du même ordre en 2003-2004 dans cette partie de l'ZPP 4.

### **Considérations de gestion**

Dans le cadre de discussions entre le MPO et l'industrie, on élabore des objectifs et des points de référence connexes. L'acceptation d'une biomasse de référence comme stratégie de gestion suppose l'existence d'une relation positive entre ce niveau de référence et le succès du recrutement futur. Or, on n'a pas encore établi de manière satisfaisante qu'il existait une telle relation. L'industrie considère que pareille stratégie peut augmenter le risque des mortalités épisodiques, en particulier à de fortes densités de pétoncles. Il est essentiel de mettre en œuvre des projets de recherche et de surveillance pour établir la relation entre la biomasse de pétoncles et le

recrutement au sein des ZPP et parmi la méta-population de la baie de Fundy dans son ensemble. De plus, il convient d'entreprendre des recherches et des activités de surveillance pour déterminer quelles sont les conditions qui aboutissent à des mortalités épisodiques.

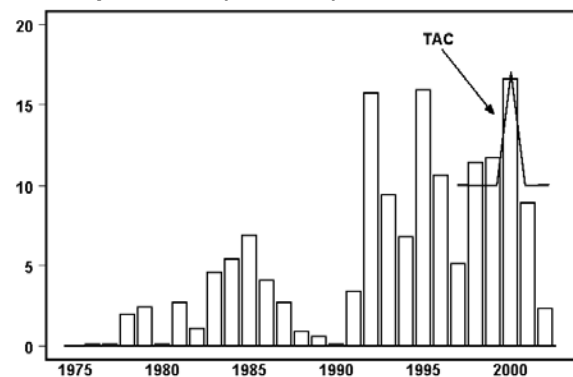
Afin de maximiser le rendement par recrue, il est nécessaire d'étudier les effets des méthodes de pêche sur la mortalité des recrues et des prérecrues.

### ZPP 5 – Bassin d'Annapolis

#### La pêche

Il s'agit ici d'une petite pêche limitée à une courte période de l'hiver. Ces dernières années, les débarquements se sont échelonnés entre 2 et 17 t.

#### Débarquements (chairs, t)



Les débarquements ont chuté à 2,3 t en 2002, essentiellement en raison d'un accroissement de l'effort dirigé sur l'ZPP 4 en hiver.

#### Débarquements (chairs, t)

| Saison | Moy. 1994-1998  | 1999 | 2000 | 2001 | 2002             |
|--------|-----------------|------|------|------|------------------|
| TAC    | 10 <sup>1</sup> | 10   | 17   | 10   | 10               |
| Total  | 10              | 11.7 | 16.6 | 8.9  | 2.3 <sup>2</sup> |

<sup>1</sup> Les TAC ne sont en vigueur que depuis 1997, le TAC moyen ne porte donc pas sur cinq ans, mais sur la période 1997-1998.

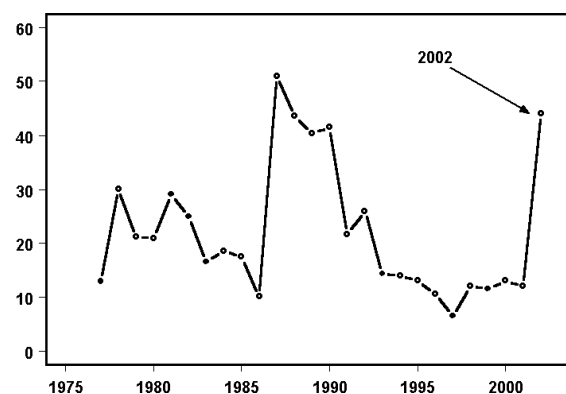
<sup>2</sup> Chiffres provisoires.

Un seul échantillon du poids des chairs a été prélevé, en raison de la petite quantité de débarquements. Dans cet échantillon, le poids moyen des chairs s'établissait à 21,9 g.

#### État de la ressource

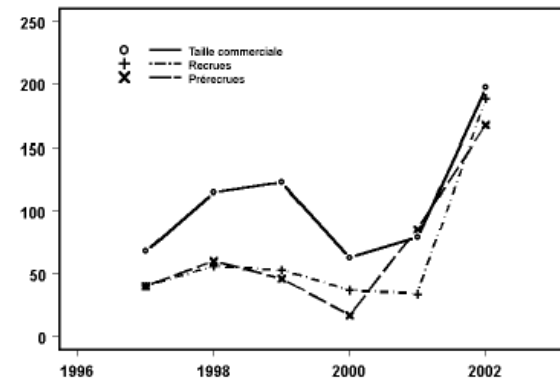
Le **taux de prises** moyen en 2002 (44,1 kg/h) était quatre fois plus élevé que celui qui avait été observé en 2001 (12,1 kg/h).

#### Taux de prises (kg/h)



Des **relevés par navire scientifique** sont effectués régulièrement dans le bassin d'Annapolis depuis 1997. Les nombres moyens par trait dans toutes les catégories de tailles ont atteint leur plus haut niveau dans le relevé de 2002.

#### Nombre moyen par trait

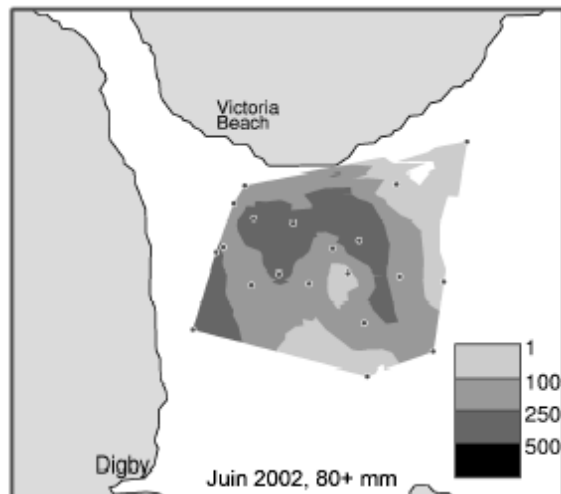


Les plus fortes densités de pétoncles de taille commerciale se trouvent dans le



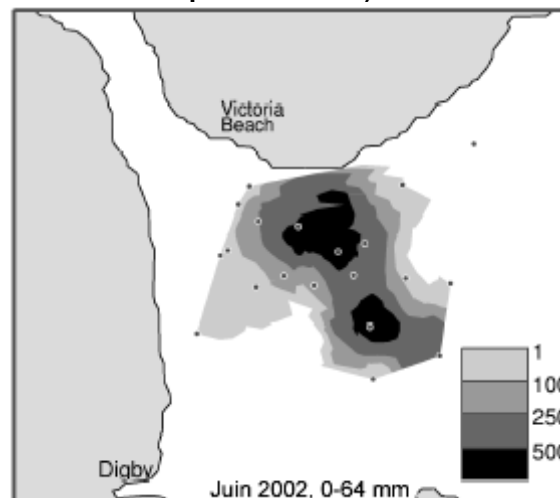
secteur qui est juste au large de Victoria Beach.

**Nombre moyen par trait (pétoncles de taille commerciale : hauteur de coquille  $\geq 80$  mm)**



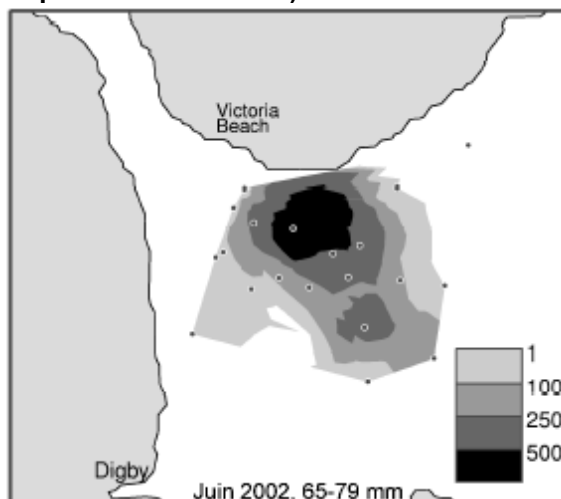
de fortes densités de pétoncles de taille commerciale et de recrues.

**Nombre moyen par trait (prérecrues : hauteur de coquille  $< 65$  mm)**



Les plus fortes densités de recrues (hauteur de coquille allant de 65 à 79 mm, probablement la classe d'âge de 1999) se trouvent dans les mêmes secteurs que les pétoncles de taille commerciale.

**Nombre moyen par trait (recrues : hauteur de coquille de 65 à 79 mm)**



Les plus fortes densités de prérecrues (hauteur de coquille  $< 65$  mm, probablement la classe d'âge de 2001) ont aussi été trouvées dans les secteurs

## **Perspectives**

Actuellement, aucun modèle de population n'a été élaboré pour cette ZPP. D'après les estimations du relevé et le taux de prises commerciales, le stock est en bon état, comportant deux fortes classes d'âge qui seront recrutées à la pêche en 2003 et 2004.

## **Considérations de gestion**

Les classes d'âge en recrutement sont situées aux mêmes endroits que les pétoncles de taille commerciale et une forte exploitation de ces recrues pourrait se solder par une perte de rendement possible. Il serait bon de maintenir le TAC à 10 t pour 2002-2003. Tant la classe d'âge de 1999 que celle de 2000 devraient avoir atteint une hauteur de coquille supérieure à 80 mm d'ici 2004 et le TAC pourrait alors être augmenté en conséquence.

Dans le cadre de discussions entre le MPO et l'industrie, on élabore des objectifs et des points de référence

connexes. L'acceptation d'une biomasse de référence comme stratégie de gestion suppose l'existence d'une relation positive entre ce niveau de référence et le succès du recrutement futur. Or, on n'a pas encore établi de manière satisfaisante qu'il existait une telle relation. L'industrie considère que pareille stratégie peut augmenter le risque des mortalités épisodiques, en particulier à de fortes densités de pétoncles. Il est essentiel de mettre en œuvre des projets de recherche et de surveillance pour établir la relation entre la biomasse de pétoncles et le recrutement au sein des ZPP et parmi la méta-population de la baie de Fundy dans son ensemble. De plus, il convient d'entreprendre des recherches et des activités de surveillance pour déterminer quelles sont les conditions qui aboutissent à des mortalités épisodiques.

Afin de maximiser le rendement par recrue, il est nécessaire d'étudier les effets des méthodes de pêche sur la mortalité des recrues et des prérecrues.

## ZPP 6 – Grand Manan et sud-ouest du Nouveau-Brunswick

### La pêche

Les eaux situées alentour de Grand Manan et au large du sud-ouest du Nouveau-Brunswick constituent l'ZPP 6. Celle-ci est subdivisée en ZPP 6B, qui correspond à la zone intérieure située alentour de l'île Grand Manan, en ZPP 6C, qui représente la zone intérieure du Nouveau-Brunswick, y compris le secteur des « Wolves » et en ZPP 6A, qui correspond à la zone extérieure.

Le TAC de l'ZPP 6 est réparti entre une pêche d'hiver dans les zones intérieures

(ZPP 6B+6C) et une pêche d'été dans l'ZPP 6A. Les débarquements de ces sous-aires ne sont disponibles que pour la période 1997-2002.

### Débarquements (chairs, t)<sup>1</sup>

| Année         | Moy. 1997-1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002             |
|---------------|----------------|------|------|------|------------------|
| TAC           | 150            | 160  | 140  | 155  | 195              |
| Débarquements | 153            | 150  | 142  | 161  | 128 <sup>2</sup> |

<sup>1</sup>Débarquements de l'ZPP non disponibles avant 1997.

<sup>2</sup>Débarquements provisoires.

Après avoir consulté l'industrie, on a fermé le secteur du détroit de Duck Island pour protéger le grand nombre de prérecrues trouvé à cet endroit lors du relevé NS de 1999. Cette fermeture est survenue la deuxième semaine de la saison de pêche de 2000. En 2001 et 2002, le secteur a été rouvert à la pêche un jour par semaine.

Le quota de la flottille de la totalité de la baie pour l'ZPP 6 en 2001-2002 était de 50 t. Les débarquements de cette flottille se chiffraient à 2,3 t, 0,7 t et 5,0 t pour les ZPP 6A, B et C, respectivement, en 2001-2002.

Le quota final de la flottille du milieu de la baie en 2002 était de 145 t. Il était subdivisé en une part de 105 t pour les pêches d'hiver dans les zones intérieures et de 40 t pour la pêche d'été dans l'ZPP 6A. En 2002, les débarquements de la flottille du milieu de la baie se chiffraient à 15,9 t, 39,0 t et 59,9 t pour les ZPP 6A, B et C, respectivement. On a connu des problèmes en raison de la présentation tardive des documents de contrôle.

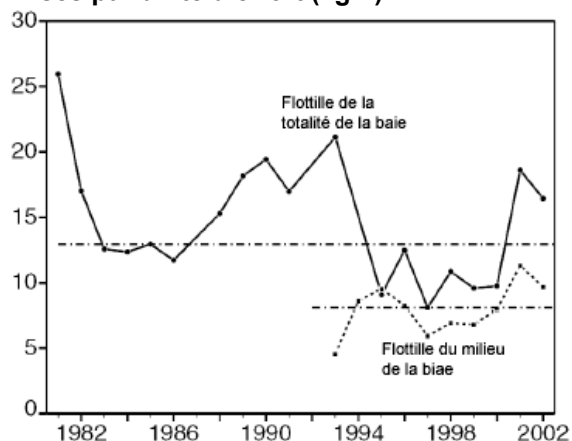
Le programme d'échantillonnage du poids des chairs a permis d'obtenir des renseignements sur la taille des pétoncles capturés dont la chair pèse moins de 11 g. Les échantillons

prélevés au port en 2002 révélèrent que la pêche dépendait moins de ces petits pétoncles que par le passé.

### État de la ressource

Les taux de prises commerciales (PUE) des deux flottilles ont diminué par rapport à 2001, quoique les PUE de la flottille de la totalité de la baie soient restés supérieurs à la valeur médiane de 1981-2002. Les PUE de la flottille du milieu de la baie viennent au deuxième rang des plus hautes de la série chronologique, mais sont moins élevées que l'an dernier.

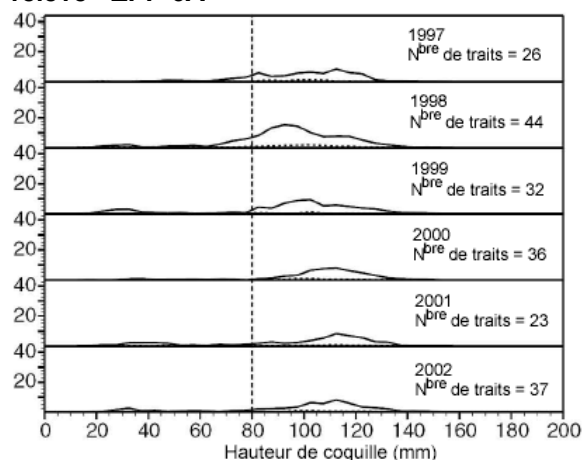
#### Prises par unité d'effort (kg/h)



Des **relevés par navire scientifique (NS)** ont été effectués chaque année de 1979 à 1991. Une nouvelle série de relevés de conception différente a été amorcée en 1996. De 1996 à 1999, l'ZPP 6C n'était pas été intégrée aux relevés.

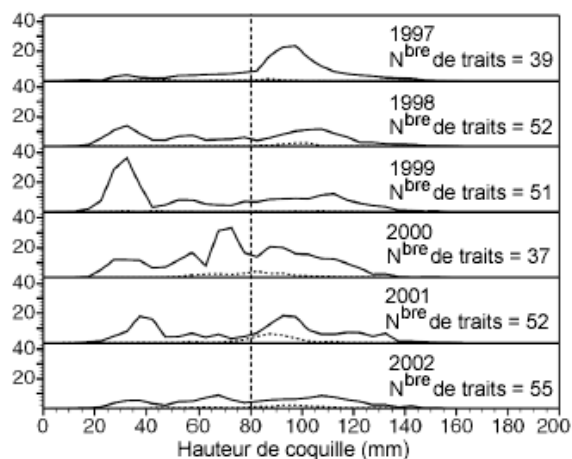
Dans l'ZPP 6A, il y a eu peu de signes de recrutement les cinq dernières années; de plus, les pétoncles deviennent plus gros et leur effectif est décimé par la pêche. Sans recrutement plus fort dans ce secteur, on peut s'attendre à un déclin des taux de prises.

#### Nombre moyen par trait standard dans le relevé - ZPP 6A



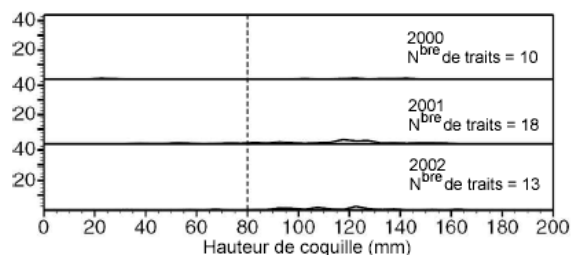
Il y a eu une forte poussée de recrutement dans l'ZPP 6B en 2001, surtout dans le secteur du détroit de Duck Island. Pour protéger le recrutement, ce secteur a été fermé en 2000, rouvert pour une courte pêche d'un jour par semaine en 2001 et ouvert à nouveau un jour par semaine en 2002. On s'est beaucoup inquiété de la hausse du nombre de claquettes (paires de coquilles de pétoncles morts) constatée dans la région dans les relevés de 2000 et 2001 (trait en pointillé dans la figure ci-dessous). Dans le relevé de 2002, on a observé peu de claquettes. La classe d'âge observée à une hauteur de coquille de 40 mm dans le relevé de 2001 ne semble pas aussi forte, maintenant qu'elle a atteint une hauteur de 70 mm, dans le relevé de 2002

### Nombre moyen par trait standard dans le relevé - ZPP 6B



L'ZPP 6C n'a été intégrée à la récente série de relevés que depuis trois ans; Ce secteur contient de faibles nombres de grands pétoncles, mais les pêcheurs ont pu y trouver certaines concentrations de pétoncles. En 2002, la majorité des débarquements provenaient de la baie de Mace. Une bonne partie du fond de ce secteur est vaseux et les pêcheurs utilisent un engin plus léger que celui dont ils se servent dans la plupart des autres zones de pêche. Il se peut que l'engin utilisé dans le relevé ne soit pas efficace sur les fonds vaseux de ce secteur

### Nombre moyen par trait standard dans le relevé - ZPP 6C



## Perspectives

Les indicateurs de l'état du stock dénotent peu de signes positifs au sujet du recrutement et des pétoncles pleinement recrutés qui sont pêchés

actuellement. Les taux de prises diminueront probablement à nouveau cette année.

## Considérations de gestion

Sauf recrutement exceptionnel les quelques prochaines années, les taux de prises devraient diminuer et se situer alentour de la moyenne sur 10 ans dans ce secteur. Il ne faudrait pas augmenter le TAC.

Il conviendrait de prendre des mesures pour faire en sorte que les documents de contrôle soient soumis à temps.

Les pêcheurs de la flottille du milieu de la baie qui pêchent dans ce secteur sont intéressés par des formules de gestion axée sur les objectifs.

On s'est inquiété, particulièrement en ce qui concerne le détroit de Duck Island, des effets de l'aquaculture du saumon et d'autres activités humaines sur les lieux de pêche commerciale du pétoncle.

## ZPP 29 - Sud-ouest de la Nouvelle-Écosse

### La pêche

La zone de pêche du pétoncle (ZPP) 29 englobe une vaste étendue d'eaux côtières en deçà de la limite de 12 milles de la mer territoriale, allant du sud de Yarmouth (latitude 43° 40' N) à Cape North, au Cap-Breton. Les permis de pêche côtière du pétoncle dans la ZPP 29 ont été traditionnellement limités aux eaux situées à l'est de la pointe Baccaro (est de la longitude 65° 30' O). Dans le présent rapport, la ZPP 29 désigne les eaux commençant à l'ouest de la longitude 65° 30' O et s'étendant

vers le nord jusqu'à l'ZPP 3 (latitude 43° 40' N).

La flottille de la totalité de la baie a été autorisée à pratiquer une pêche limitée dans cette zone de 1996 à 1998. Avant 1996, elle avait pêché sans restriction dans cette zone. Elle a eu à nouveau accès à cette pêche en 2001, sous réserve de conformité à un programme intégral de surveillance en mer et d'exécution d'un relevé d'après-saison financé par l'industrie. Les pêcheurs de pétoncle avaient consulté les pêcheurs de homard de la zone pour éviter des conflits éventuels. Les prises accessoires de homard ont été minimales en 2001, malgré de forts taux de prises de pétoncle.

En 2002, le Ministre a approuvé l'accès à la zone pour la flottille de pêche de la totalité de la baie et les titulaires de permis de pêche côtière à l'est de Baccaro qui sont autorisés à pêcher dans la ZPP 29. Dans le cadre d'une entente de projet commun conclue entre les flottilles de pêche, Ressources naturelles Canada et le ministère des Pêches et des Océans, des fonds ont été versés pour la réalisation de relevés acoustiques multifaisceaux du plancher océanique et d'autres travaux scientifiques. On a ainsi pu produire et distribuer aux pêcheurs à temps pour la pêche une carte des caractéristiques du fond dans le secteur C.

Un TAC de 800 t a été subdivisé par secteur entre les deux flottilles en 2002.

### Débarquements (chairs, t)

| Année | Secteur | Totalité de la baie |                  | Est de Baccaro |                  |
|-------|---------|---------------------|------------------|----------------|------------------|
|       |         | TAC                 | Débarquements    | TAC            | Débarquements    |
| 2001  | Total   | 400                 | 400              |                |                  |
| 2002  | 29A     | 75                  | 1                | 25             | 4                |
|       | 29B     | 150                 | 193              | 50             | 75               |
|       | 29C     | 375                 | 334              | 125            | 106              |
|       | Total   | 600                 | 528 <sup>1</sup> | 200            | 185 <sup>1</sup> |

<sup>1</sup>Débarquements provisoires

La pêche de 2002 a commencé le 3 juillet pour la flottille de la totalité de la baie et le 18 juillet pour la flottille de l'est de Baccaro. Elle devait prendre fin le 31 août 2002, mais les gestionnaires l'ont prolongé jusqu'au 6 sept., le TAC n'ayant pas été capturé. Elle s'est soldée par des prélèvements totaux de 713 t, dont la majorité (62 %) provenait du secteur C. Les négociations qui étaient en cours avec les Premières nations sont une des raisons pour lesquelles le TAC de la flottille de pêche dans la totalité de la baie n'a pas été capturé.

C'est dans le secteur C que le poids moyen des chairs était le plus élevé, se situant entre 20 g et 23,8 g. Le plus petit poids moyen des chairs a été enregistré dans le secteur A; il était de l'ordre de 15,5 g à 16,3 g.

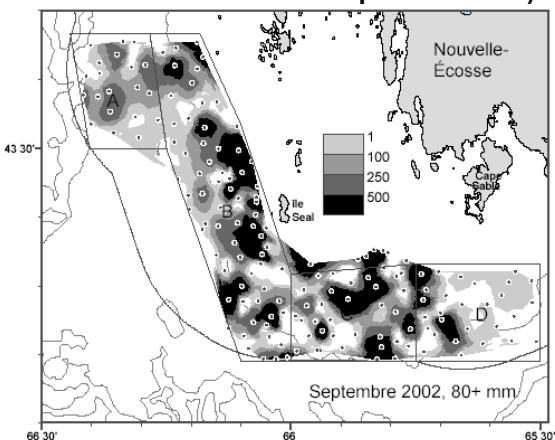
### État de la ressource

Le taux de prises moyen de la flottille de la totalité de la baie se chiffrait à 68,15 kg/h dans toute la zone en 2002, comparativement à 109,60 kg/h en 2001. C'est dans le secteur C que le taux de prises a été le plus haut en 2002, à 78,95 kg/h. En ce qui concerne la flottille de pêche de l'est de Baccaro, son taux de prises moyen dans l'ensemble de la zone était de 39,74 kg/h, son taux le plus élevé (50,47 kg/h) ayant été enregistré dans le secteur B.

Un relevé d'après-saison a été réalisé en commun par l'industrie et le MPO en septembre 2002. Comparativement à celui de 2001, qui portait sur une plus grande étendue, ce relevé a été limité aux secteurs A et D en 2002. Toutefois, dans le relevé de 2002, on a effectué des traits supplémentaires pour compléter l'information recueillie en juin par le Centre géoscientifique de l'Atlantique et le Service hydrographique du Canada durant leur relevé multifaisceaux du fond dans cette région.

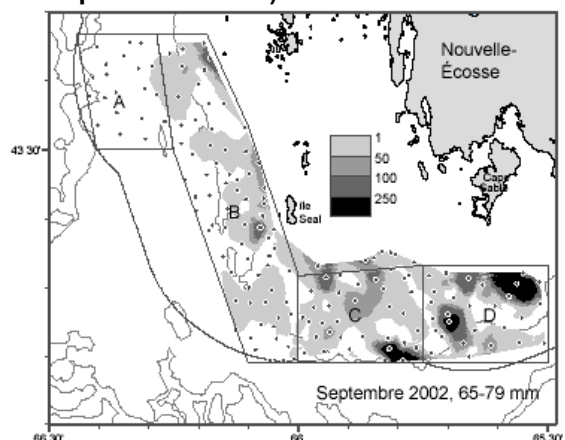
De grandes concentrations de pétoncles de taille commerciale (hauteur de coquille > 80 mm) ont été détectées dans les secteurs B, C et D, les plus abondantes se trouvant en général du côté de la zone de relevé qui était plus proche de la côte.

**Nombre moyen par trait (pétoncles de taille commerciale : hauteur de coquille >80 mm)**



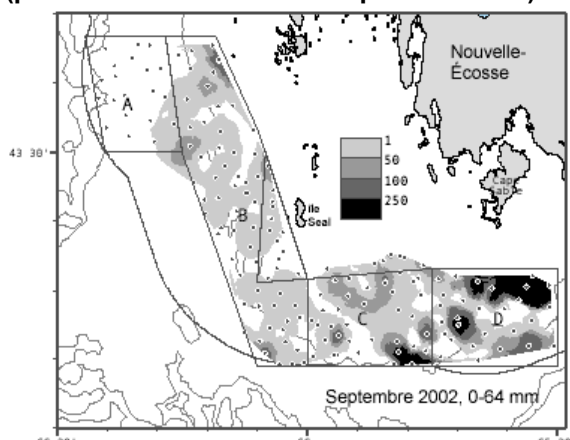
Les recrues (hauteur de coquille de 65 - 79 mm) étaient surtout concentrées dans la partie sud du secteur C et dans le secteur D.

**Nombre moyen part trait (recrues : hauteur de coquille 65-79 mm)**



La répartition des prérecrues (pétoncles d'une hauteur de coquille < 65 mm, qui devraient être recrutés à la pêche dans deux ans) chevauchait celle des recrues, mais c'est dans l'est du secteur C et dans le secteur D que se trouvaient les densités les plus fortes.

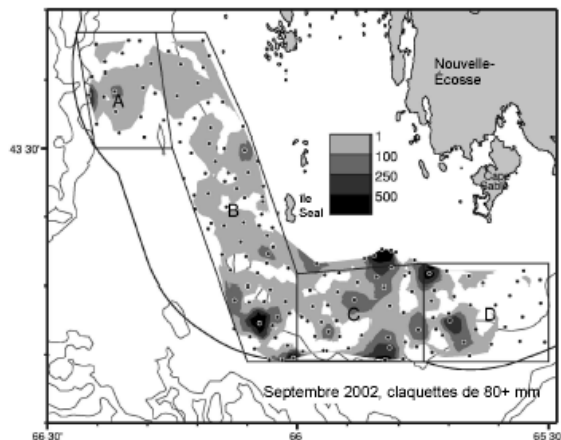
**Nombre moyen par trait (prérecrues : hauteur de coquille <65 mm)**



Certains pêcheurs ont signalé des concentrations de claquettes dans les premières semaines de pêche. Le nombre moyen de claquettes par trait dans le relevé de 2002 a augmenté par rapport à 2001 dans les secteurs B (2 fois plus élevé), C (2,3 fois plus élevé) et D (9,6 fois plus élevé). Cette augmentation concernait surtout les pétoncles de taille commerciale et la

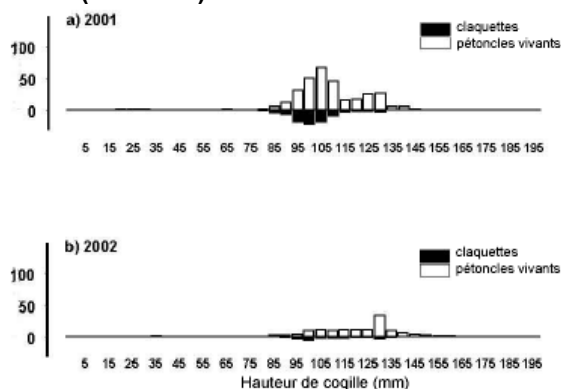
distribution des claquettes dans la zone était relativement éparse.

**Nombre moyen de claquettes par trait (taille commerciale : hauteur de coquille >80 mm)**



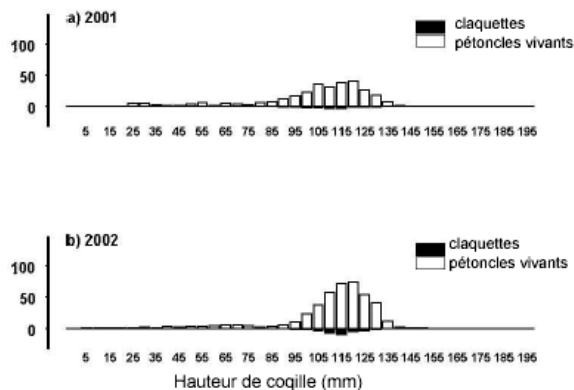
Les fréquences de hauteurs de coquille dans le secteur A en 2002 dénotent un déclin des pétoncles de taille commerciale par rapport à 2001, même si seulement 5 t de prises provenaient de ce secteur.

**Fréquence des hauteurs de coquille dans le relevé (ZPP 29A)**



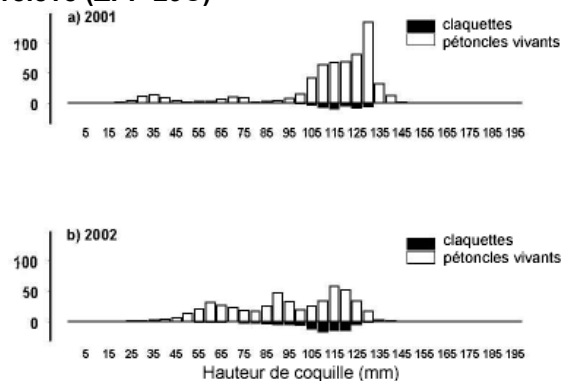
L'abondance des pétoncles de taille commerciale a augmenté dans la zone 29 B en 2002 par rapport à 2001.

**Fréquence des hauteurs de coquille dans le relevé (ZPP 29B)**



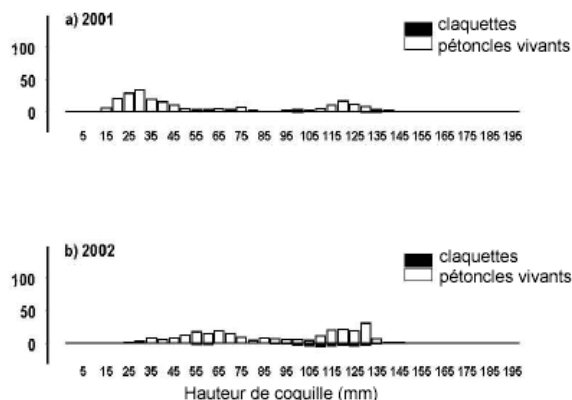
Près de 62 % des prises totales venaient du secteur C et les fréquences des hauteurs de coquille révèlent le recul dû à l'exploitation des pétoncles de taille commerciale en 2002 par rapport à 2001.

**Fréquences des hauteurs de coquille dans le relevé (ZPP 29C)**



Aucune pêche n'a été autorisée dans le secteur D. On a pu observer en 2002 la progression des classes d'âge dont la hauteur de coquille se situait entre 20 et 45 mm en 2001. En 2002, le nombre de pétoncles de tailles commerciale par trait était le double de ce qui avait été observé en 2001.

**Fréquence des hauteurs de coquille dans le relevé (ZPP 29D)**



### Sources d'incertitude

On ne dispose que de deux années de relevés complets dans les secteurs A à D de la ZPP 29. Ces relevés ont été effectués à partir d'un bateau de pêche commerciale et à l'aide d'engins de pêche commerciale. Une expérience de pêche comparative entre un navire de relevé du MPO et le bateau de pêche commerciale utilisé pour le relevé effectué dans l'ZPP 4 dénotait des différences entre les deux bateaux et les engins. Il est peu probable que les estimations de capturabilité ou d'efficacité de pêche obtenues avec le navire du Ministère après de nombreuses années d'expérience pourraient s'appliquer au bateau de pêche commerciale. On a donc besoin d'une série chronologique plus longue avant de pouvoir interpréter les tendances de ce relevé.

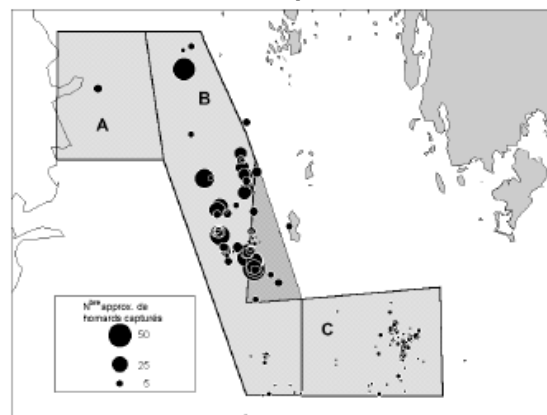
On sait peu de chose de la dynamique du recrutement ou de la mortalité dans cette zone.

### Prises accessoires de homard

La présence d'observateurs a été nécessaire à bord des pétoncliers des deux flottilles pour surveiller les prises accessoires de homard. Du homard a été observé dans tous les secteurs,

mais c'est dans le secteur B que le taux de prises a été le plus élevé. Une partie de ce secteur B a été fermée en cours de saison en raison des fortes prises accessoires signalées dans ces eaux. On a estimé que le nombre de homards capturés en 2002 dans la pêche du pétoncle dans les secteurs B et C était de 7 037, dont 65 % n'avaient pas la taille commerciale. Cela est à comparer avec les 3 075 395 homards capturés dans la pêche commerciale de ce crustacé dans les secteurs B et C au cours de la saison de pêche de 2000-2001 dans ces eaux.

### Lieux et nombre des captures de homard



La réglementation exige que tous les homards capturés soient remis à l'eau, mais on ne sait pas combien d'entre eux étaient endommagés lorsqu'ils ont été rejetés à la mer.

### Perspectives

Avec seulement deux années de relevé, il est difficile de recommander des niveaux précis de prises pour la pêche de 2003. On a évalué les effets de la pêche de 2002 en procédant à une analyse statistique des différences entre le nombre moyen et le poids des chairs par trait dans les relevés de 2001 et de 2002. Ces analyses ont révélé que le nombre de recrues a probablement



compensé les prélèvements de pétoncles dans chaque secteur exploité. Dans le cas du secteur B, le nombre de recrues a plus que compensé les prélèvements de la pêche.

Les analyses effectuées ont aussi révélé que la biomasse du secteur C a connu un important recul. Des prises totales de 440 t se sont traduites par une diminution de 58 % du poids moyen par trait dans ce secteur. Les analyses n'ont pas révélé de déclin importants de la biomasse dans les secteurs A, B et D.

Si on tient compte de l'incertitude des estimations du relevé, le TAC de la zone C devrait être réduit en 2003, tandis que dans le secteur B il pourrait rester au niveau de 2002. Des prises de 5 t dans le secteur A ont été compensées par le recrutement et la croissance. Toutefois, compte tenu des signes d'une réduction de l'abondance des pétoncles de taille commerciale due à l'exploitation, ce secteur ne se prête peut-être pas à des prélèvements par pêche supérieurs à 5 t.

Le secteur D devrait rester fermé en 2003. Une pêche pourrait être envisagée dans ce secteur en 2004 après l'analyse des données du relevé de 2003.

### **Considérations de gestion**

Les prises accessoires de homard dans cette zone ont été basses, mais on ne sait pas au juste quels effets la pêche du pétoncle peut avoir sur la population de homard. Les effets de cette pêche sur les homards juvéniles et sur l'habitat du homard n'ont pas été évalués. Pendant la mue, les homards sont moins mobiles et plus sujets aux

blessures; de plus c'est aussi pour eux une période d'accouplement. On devrait s'efforcer d'éviter les endroits et les périodes où le homard est présent en fortes concentrations ou a une carapace molle. La fermeture d'une partie du secteur B en 2002 en raison des fortes prises de homard est un exemple du genre de mesure qu'on peut prendre.

Il y aurait lieu de poursuivre en 2003 la surveillance obligatoire par des observateurs des prises accessoires de homard - en cherchant à obtenir des renseignements plus détaillés sur la condition du homard capturé - et le relevé d'après-saison réalisé par l'industrie.

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

Dale Roddick (ZPP 1 et 6)  
Stephen Smith et Mark Lundy  
(ZPP 3, 4 et ZPP 29)  
Doug Pezzack et Cheryl Frail  
(homard de la ZPH 34)  
Division des invertébrés  
Ministère des Pêches et des  
Océans  
Institut océanographique de Bedford  
C.P. 1006, Dartmouth  
(Nouvelle-Écosse) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-3317 / 3733 / 6643 /  
2099 / 5448

Fax : (902) 426-1862

Courriel :

smithsj@mar.dfo-mpo.gc.ca  
lundym@mar.dfo-mpo.gc.ca  
roddickd@mar.dfo-mpo.gc.ca  
pezzackd@mar.dfo-mpo.gc.ca  
frailc@mar.dfo-mpo.gc.ca

**Bibliographie**

Roddick, D. 2002. Assessment of the Scallop Stock in Scallop Production Area 1 in the Bay of Fundy for 2001. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/015.

Roddick, D., and M.A.E. Butler. 2002. Assessment of the Scallop Stock in Scallop Production Area 6 in the Bay of Fundy for 2001. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/016.

Smith, S.J., and M.J. Lundy. 2002. Scallop Production Area 3 and Scallop Fishing Area 29: Stock status. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/17.

Smith, S.J., and M.J. Lundy. 2002. Scallop Production Area 4 in the Bay of Fundy: Stock status and forecast. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2002/18.

Smith, S.J., M.J. Lundy, D. Roddick, D. Pezzack, and C. Frail. 2003. Scallop Production Areas in the Bay of Fundy and Scallop Fishing Area 29: Stock Status and Forecast. Secr. can. cons. scient., Doc. rech. 2003/010.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional  
des provinces Maritimes  
Ministère des Pêches et des Océans  
C.P. 1006, Succ. B203  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070  
Fax : 902-426-5435  
Courriel : [myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca](mailto:myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>

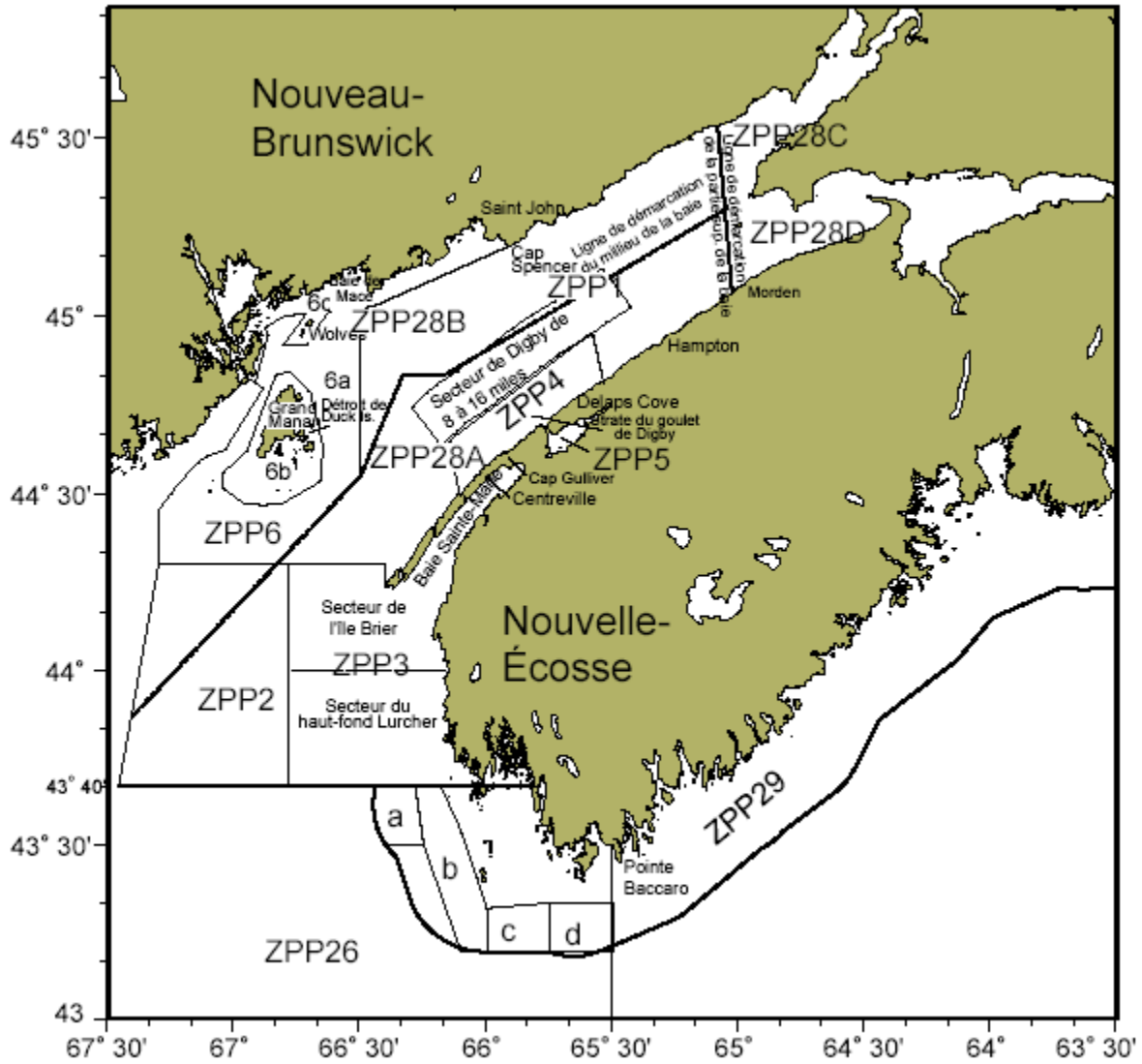
ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2003

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



***La présente publication doit être citée  
comme suit :***

MPO, 2003. Zones de production de pétoncles (ZPP) de la baie de Fundy. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks 2003/025.



Noms des lieux et endroits utilisés dans le présent Rapport sur l'état des stocks