

Bilan sur certaines zones de production de pétoncle de la baie de Fundy

ZPP 1 - Intérieur/partie supérieure de la baie de Fundy..... 3

ZPP 3 - Basse Lurcher/Île Brier 6

ZPP 6 – Grand Manan et sud-ouest du Nouveau-Brunswick 9

Renseignements de base

Les plus récentes évaluations de l'état des stocks de pétoncle de la baie de Fundy ont été effectuées en avril dans les zones de production de pétoncle (ZPP) 1, 2, 3, 5, 6 et 7, et en septembre 1998 dans la ZPP 4. Ces évaluations sont résumées dans les Rapports sur l'état des stocks C3-56 et C3-22 (1998), respectivement.

Le présent rapport constitue un bilan sommaire de la pêche et des données des relevés dans les ZPP 1, 3 et 6 en 1998. Un examen intégral de toutes les ZPP de la baie de Fundy est prévu pour novembre 1999.

Sommaire**ZPP Éléments essentiels**

- | | |
|--|---|
| <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les débarquements de 1998 ont augmenté de 80 % par rapport à 1997. • Les taux de prises des flottilles de la totalité de la baie et du milieu de la baie présentent des tendances temporelles comparables; elles sont actuellement les plus basses de la série chronologique. • Des deux côtés de la baie, les relevés présentent également des tendances comparables et révèlent que l'abondance est basse. • Le recrutement continue d'être faible. • Il ne devrait pas y avoir de hausse de l'exploitation en 1999. | <p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le TAC de 1999 a déjà été fixé à 200 t pour les ZPP 3 et 7, qui ont été combinées aux fins de gestion de la pêche en 1999. • Les taux de prises de 1998 étaient faibles. • Les données d'échantillonnage au port étaient minimales en 1998. • Le relevé révèle une hausse de l'abondance des pétoncles de >80 mm dans la région de l'île Brier, mais peu de changement dans la région de Lurcher. • Il y avait quelques indices de recrutement dans les deux régions, surtout sur le bord ouest. • On n'a pas d'estimation du taux d'exploitation de ce stock. • D'après la structure de l'effectif de la population estimée d'après le relevé, il n'y a pas de raison de modifier le TAC pour 1999. |
| <p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le niveau de prises recommandé pour 1999 a déjà été fixé à 150 t. • La hausse des taux de prises en 1998 était due à la présence d'une plus forte biomasse dans la zone intérieure. Ces pétoncles ont été fortement exploités. • L'abondance estimée dans le relevé de 1998 était inférieure à celle du relevé de 1996. • Le taux de prises dans le relevé de la zone intérieure (ZPP 6B) a diminué pour les pétoncles de >80 mm et est le plus bas de la série de relevés sur trois ans. | |

**ZPP 1 - Intérieur/partie supérieure
de la baie de Fundy****La pêche**

Les débarquements de la zone 1 ont culminé en 1989, grâce à la forte poussée de recrutement observée alors dans toute la baie. Ils ont constamment diminué depuis.

Débarquements (t)

Année	Moyenne 1990-94	1995	1996	1997	1998*
Total	1 110	414	202	130	231

*chiffre préliminaire

La flottille du milieu de la baie n'était pas obligée de tenir des journaux de bord jusqu'en 1996; ses prises initiales ne peuvent donc être ventilées par ZPP. On a utilisé les débarquements par district statistique des districts 24, 40, 43, 44, 48 et 79 pour estimer les débarquements de cette flottille avant 1997.

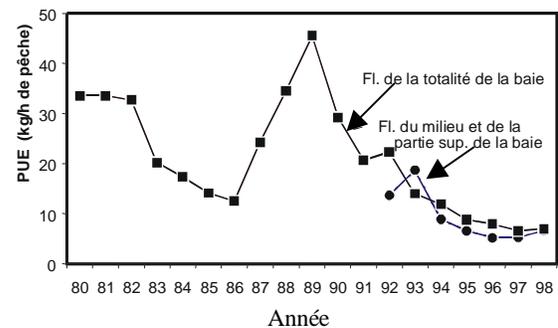
Comme la flottille du milieu de la baie doit désormais tenir des journaux de pêche, il est possible de ventiler les prises et l'effort par ZPP.

Le quota des titulaires de permis pour la totalité de la baie a été maintenu à 240 t, comme en 1997. Les pêcheurs du milieu et de la partie supérieure de la baie ont opté pour des restrictions sur l'effort.

Les débarquements de 1998 ont augmenté de 80 % par rapport à 1997, mais ils sont restés inférieurs aux captures autorisées. Les titulaires de permis pour la totalité de la baie ont débarqué 188 t, tandis que les flottilles du milieu de la baie et de la partie supérieure de la baie ont débarqué respectivement 31,1 t et 12,1 t. Les **prises par unité d'effort** de la

flottille de la totalité de la baie et des flottilles du milieu de la baie et de la partie supérieure de la baie combinées ont diminué par rapport au niveaux élevés qu'elles avaient atteints à la fin des années 1980, pour se stabiliser aux plus bas niveaux de la série chronologique.

Prises par unité d'effort



L'échantillonnage au port révèle une diminution de la fourchette de grosseurs des chairs capturées; on trouve de moins en moins de gros et de petits pétoncles dans les échantillons.

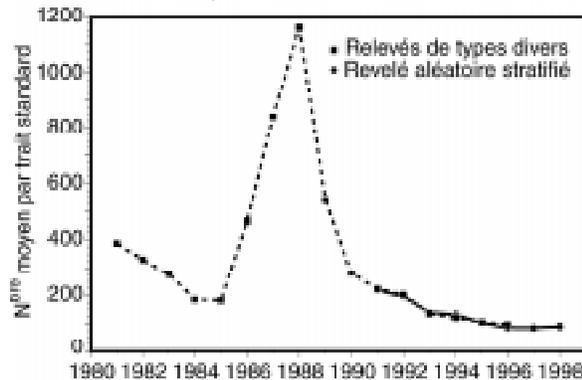
La pêche dans la ZPP 1 a été fermée pour la flottille de la totalité de la baie du 21 septembre au 18 novembre, tandis qu'elle restait ouverte dans la ZPP 4. On pêchait dans la ZPP 4 selon un compte de chairs inférieur à celui de la ZPP 1 et la fermeture a été instaurée pour éviter des problèmes de fausses déclarations.

État de la ressource

Des relevés de la ressource sont effectués chaque année dans la région de Digby depuis 1978. Il portent sur les secteurs très productifs de la ZPP 4 et sur la partie de la ZPP 1 qui l'entoure. La partie de la ZPP 1 couverte dans ce relevé s'étend sur une distance de 8 à 16 milles du rivage, de l'anse Sandy à Hampton, du côté néo-écossais de la

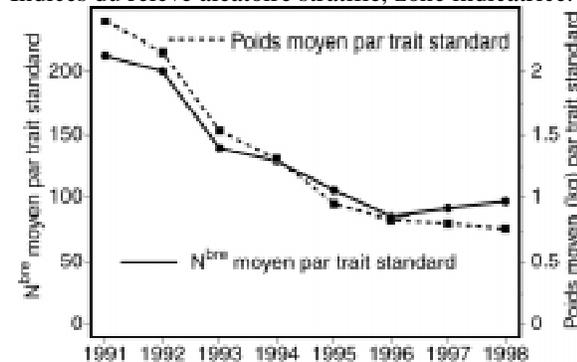
baie. Cette zone peut servir de zone indicatrice des tendances de l'abondance. Quoique les relevés soient de types différents, on peut utiliser la série de relevés pour examiner les tendances à long terme dans cette partie de la ZPP 1. Cette série illustre le point culminant observé en 1988, et le déclin jusqu'aux bas niveaux historiques actuels.

Indices des relevés, zone indicatrice

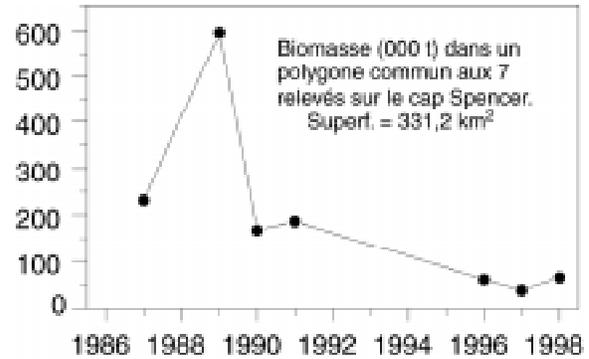


Le récent relevé aléatoire stratifié de la zone indicatrice confirme le déclin des prises moyennes par trait standard, en nombre et en poids.

Indices du relevé aléatoire stratifié, zone indicatrice.

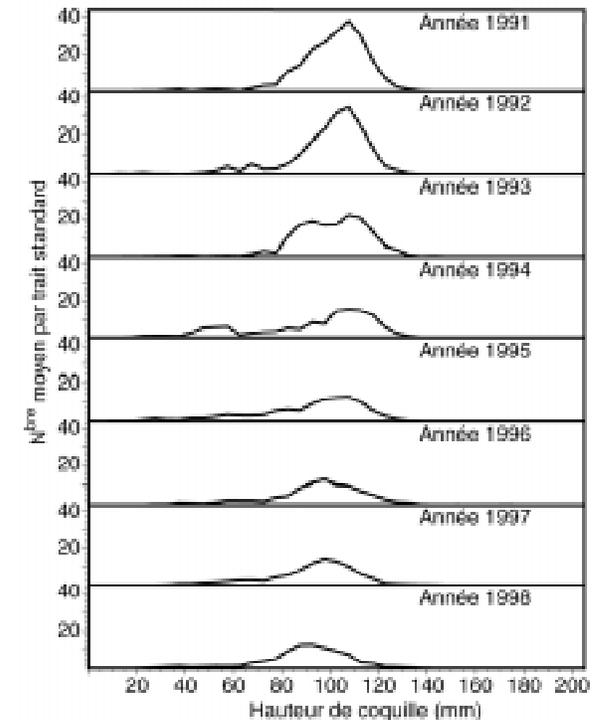


On observe le même déclin vers les bas niveaux quand on compare les relevés récents effectués sur les lieux de pêche du cap Spencer (de la zone indicatrice au cap Spencer, au N.-B.) et les données historiques des relevés.



La distribution de la fréquence des tailles dans les relevés effectués dans la zone indicatrice révèle une diminution du nombre de gros pétoncles. Le recrutement reste faible.

Fréquence des hauteurs de coquille dans la zone indicatrice



Perspectives

Le niveau actuel de retraits dans ce stock semble compensé par un faible niveau de recrutement et de croissance de la biomasse. La pêche apparaît stable pour le moment,

mais la faible abondance de la population reste préoccupante. Il ne devrait pas y avoir de hausse de l'exploitation en 1999.

Considérations de gestion

Compte tenu du faible nombre de petits pétoncles, les changements dans les dispositions réglementaires sur le poids des chairs auront peu d'effet tant qu'une forte classe d'âge n'intégrera pas la pêche.

ZPP 3 - Basse Lurcher/Île Brier**La pêche**

Les **débarquements** de la ZPP 3 ont augmenté chaque année de 1990 à 1994, et ont constamment diminué depuis. Il y a deux principales concentrations de gisements dans la ZPP 3 : celle de la basse Lurcher et celle du sud de l'île Brier, quoique des pétoncles soient présents dans la quasi-totalité de la zone. La flottille qui pêche dans toute la baie (99 titulaires de permis) est la seule autorisée à pêcher dans la ZPP 3. En 1998, son quota était de 150 t et ses débarquements ont dépassé de 12 t le quota.

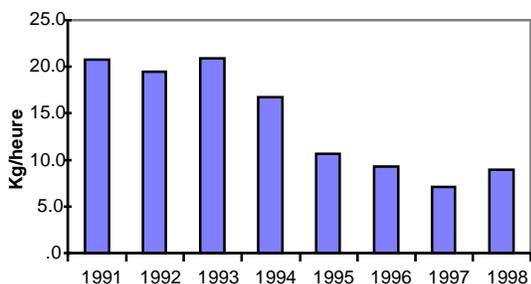
Débarquements (t)

Année	Moy. 1990-94	1995	1996	1997	1998*
Total	730	767	200	190	162

*chiffre préliminaire

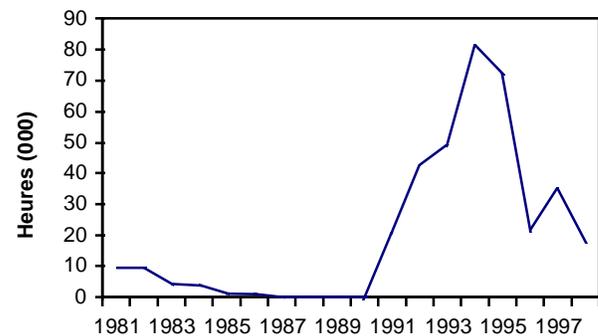
L'activité de la flottille est contrôlée au moyen des données provenant des journaux de bord et de l'échantillonnage au port. La tenue de journaux de bord était limitée (13 %) il y a quelques années (1990), mais elle était de 87 % en 1994, de 77 % en 1995 et de 100 % de 1996 à 1998. En 1998, les **prises par unité d'effort (PUE)** ont légèrement augmenté par rapport au niveau de 1997, qui était le plus bas pour cette ZPP depuis 1991.

Prises par unité d'effort



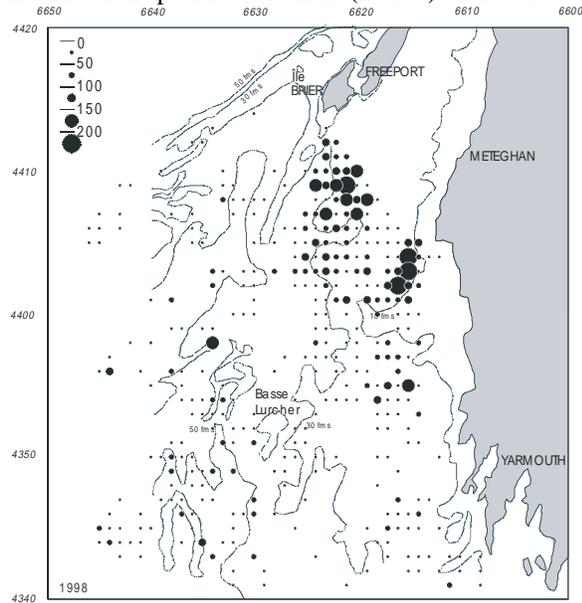
L'**effort** a augmenté de façon constante de 1990 à 1994, à mesure que la flottille s'éloignait des gisements de Digby. Il a toutefois chuté en 1995, en même temps que le stock, a modestement augmenté en 1997 et a diminué à nouveau en 1998.

Effort



Contrairement à l'année précédente, durant laquelle l'effort de pêche a été concentré dans la partie ouest de la basse Lurcher, l'effort a surtout porté en 1998 sur le coin nord-est de la sous-zone de l'île Brier, le long de la limite avec la ZPP 7 (baie Sainte-Marie). Par conséquent, la plus grosse partie des prises venait de cette zone; toutefois, les taux de prises connexes tendaient à se situer dans le bas de la gamme observée. Comme cette zone est peu profonde et que les pétoncles qui y sont capturés présentent un fort rendement en chair, il apparaît que, malgré le faible taux de prises, la flottille ciblait les gros pétoncles en raison du prix plus élevé commandé par ceux-ci.

Distribution spatiale de l'effort (heures) en 1998.



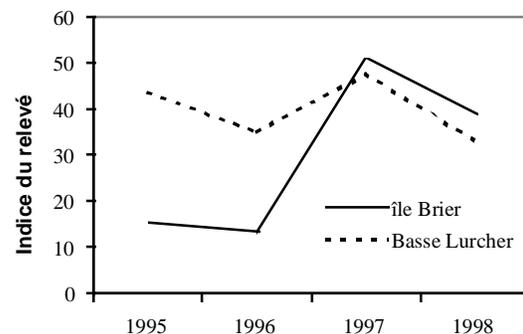
L'échantillonnage des prises commerciales a été très limité dans la ZPP 3 et les estimations des débarquements selon l'âge ne sont pas considérées fiables.

État de la ressource

Les données provenant des relevés par navire scientifique ont aussi été utilisées pour évaluer ces stocks de pétoncle. Des relevés annuels d'évaluation des stocks sont effectués en août depuis 1991, par le navire scientifique gouvernemental *J.L. Hart*. En ce qui concerne la portée et le type de ces relevés, seuls ceux réalisés de 1995 à 1998 se prêtent à des comparaisons de résultats. Le relevé de 1998 était un relevé de type aléatoire, devant englober la partie intérieure des lieux de pêche situés à l'est de la longitude 66°15'. On a sélectionné au hasard 120 stations dans la ZPP 3, mais en raison de pannes du navire, on n'a procédé à l'échantillonnage que dans 100 d'entre elles. Or, une bonne partie des stations non échantillonnées se trouvaient dans l'extrémité est des lieux de pêche.

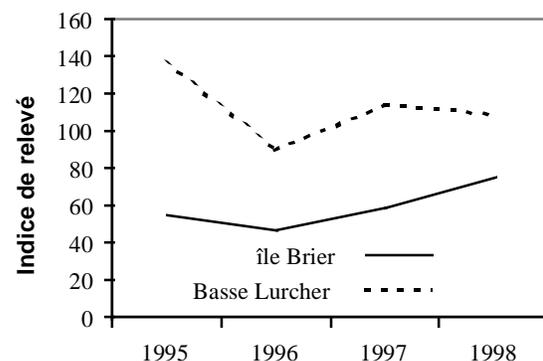
Le nombre moyen de pétoncles par trait standard (indice du relevé) en ce qui concerne les pétoncles dont la hauteur de coquille est inférieure à 80 mm a diminué - cela tant sur la basse Lurcher que dans la région de l'île Brier - en 1998 par rapport à 1997. Toutefois, les indices de 1998 étaient supérieurs à ceux de 1995 et 1996.

Indice des relevés (nombre moyen par trait) en ce qui concerne les pétoncles de hauteur de coquille de <80mm



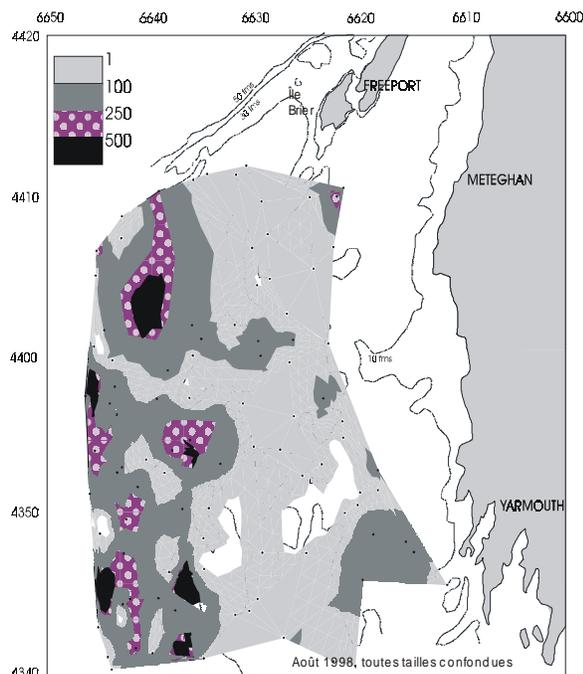
Pour ce qui est des gisements de l'île Brier, l'indice du relevé de 1998 concernant les pétoncles dont la hauteur de coquille est supérieure à 80 mm a légèrement augmenté par rapport à 1997. Il y a eu peu de changement dans l'indice du relevé sur la basse Lurcher en 1998.

Indice des relevés (nombre moyen par trait) en ce qui concerne les pétoncles de hauteur de coquille de > 80mm



En 1998, la plus forte concentration de pétoncles de moins de 80 mm (recrutement) se trouvait surtout du côté ouest de la ZPP 3. Cette situation différait de celle observée dans le relevé de 1997, alors que le recrutement avait été observé dans les eaux peu profondes de l'est de la ZPP 3. Les plus fortes concentrations de pétoncle exploitables (>500 par trait standard) continuent de se trouver dans les eaux profondes du large de la basse Lurher, mais on en trouve aussi le long du bord plus profond de la sous-zone de l'île Brier. L'absence de données de relevé pour les zones côtières en raison des pannes de navire limite notre connaissance sur la distribution et l'abondance des pétoncles dans ces eaux.

Distribution spatiale des pétoncles dans la ZPP 3 en 1998. Nombre de pétoncles par trait standard



Il ressort des analyses de la hauteur des coquilles, du poids des chairs et des données sur l'âge à compter de 1996 qu'il existe une bien plus grande variabilité spatiale dans la croissance des pétoncles qu'on le croyait

auparavant. Par conséquent, on n'a pu établir d'estimation fiable de la composition selon l'âge pour toutes les années considérées. Or, sans cet élément d'information, on ne peut calculer les **taux d'exploitation**. On ne dispose pas non plus d'estimations de la biomasse des poids des chairs dans la population, faute d'une analyse exhaustive des tendances spatiales des données sur la croissance.

D'après le relevé de 1998, l'abondance générale du nombre de pétoncles (>80 mm) a augmenté dans la sous-zone de l'île Brier et légèrement diminué sur la basse Lurher. Les indices concernant les pétoncles de <80 mm dénotent une petite diminution en 1998. Une forte proportion de l'abondance semble concentrée dans la partie ouest de la ZPP 3, où les rendements en chair sont faibles. L'interprétation de la distribution spatiale totale des pétoncles est limitée par l'absence de relevé dans les eaux peu profondes situées près de l'entrée de la baie Sainte-Marie, où l'effort de pêche commerciale était le plus fort. On tentera à nouveau en 1999 d'étendre le relevé aux zones côtières situées à l'est de la ZPP 3.

Perspectives

Un TAC provisoire combiné de 200 t a été fixé pour les ZPP 3 et 7 en 1999. En 1998, des TAC distincts, de 150 t et 50 t respectivement, avaient été fixés pour ces ZPP, mais on les a combinés pour 1999, afin de faciliter la gestion de la pêche. En tenant pour acquis que la limite dans la ZPP 3 en 1999 sera de 150 t, il n'y a pas de raison de changer le TAC.

**ZPP 6 – Grand Manan et sud-ouest
du Nouveau-Brunswick*****La pêche***

La ZPP 6, qui comprend Grand Manan et ses environs, est subdivisée en ZPP 6A, représentant la zone extérieure et en ZPP 6B, qui représente la zone intérieure située alentour de l'île Grand Manan.

Débarquements (tonnes de chair)

Année	1997	1998*
Total	128	179

*chiffre préliminaire

Les **débarquements** en provenance de la ZPP 6 représentent environ 25 % du total de la baie de Fundy. En 1998, ils ont augmenté de 40 % par rapport à 1997 et ont dépassé de 49 t le niveau recommandé par les biologistes.

En 1998, près de 75 % des débarquements ont été capturés dans le premier trimestre. Cela est dû en grande partie à la pêche saisonnière qui a lieu dans la ZPP 6B (zone intérieure) du deuxième mardi de janvier au 31 mars.

On dénombre 99 titulaires de permis pour la totalité de la baie et environ 207 titulaires de permis pour le milieu de la baie. En 1998, 33 permis pour la totalité de la baie et environ 117 permis pour le milieu de la baie ont été activement exploités dans la ZPP 6.

Les titulaires de permis pour la totalité de la baie pêchent selon un système de QI. Le quota de 1998 dans la ZPP 6 pour ces pêcheurs était de 50 t, dont un maximum de 30 t provenant de la zone intérieure de Grand Manan (ZPP 6B). Le compte de

chairs mixte était de 40/500g et la hauteur minimale de coquille de 100 mm. Les débarquements préliminaires de la flottille de la totalité de la baie se chiffraient à 37 t en 1998, dont 19 t provenant de la ZPP 6A et les 18 t restantes de la ZPP 6B.

Les titulaires de permis pour le milieu de la baie sont régis par un plan de gestion qui limite l'effort. Le niveau de prises recommandé pour 1998 était de 80 t, dont un maximum de 50 t provenant de la zone intérieure de l'île de Grand Manan. Avec l'adoption d'un programme d'échantillonnage au port financé par l'industrie, on a fixé le compte de chairs mixte à 45/500g et la hauteur minimale de coquille à 95 mm. Les débarquements préliminaires de la flottille du milieu de la baie dans la ZPS 6 se chiffrent à 142 t, dont 60 t provenant de la ZPP 6A et les 82 t restantes de la ZPP 6B.

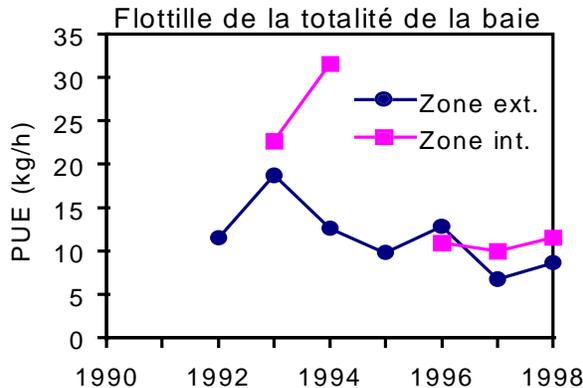
En 1999, le niveau de prises recommandé pour la ZPP 6 est fixé à 150 t. Le TAC de la flottille qui pêche dans la totalité de la baie est de 50 t, dont un maximum de 30 t provenant des zones intérieures. La flottille du milieu de la baie dispose d'une allocation de 100 t, dont un maximum de 80 t provenant des zones intérieures. En 1999, les zones intérieures comprennent les zones de l'île de Grand Manan et du Nouveau-Brunswick continental.

État de la ressource

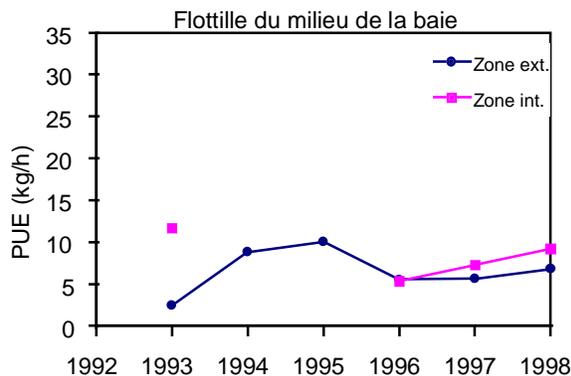
Les documents de vérification à quai ont remplacé le système de journal et servent à fournir des renseignements sur les prises et l'effort pour calculer les taux de prises (PUE). Tant la flottille de la totalité de la baie que celle du milieu de la baie doivent fournir des documents de vérification de

leurs activités de pêche quotidiennes depuis 1997.

On dispose des PUE préliminaires dans la ZPP 6 pour la flottille qui pêche dans la totalité de la baie. En 1998, les taux de prises ont augmenté par rapport à 1997, cela tant dans les zones extérieures que dans les zones intérieures.



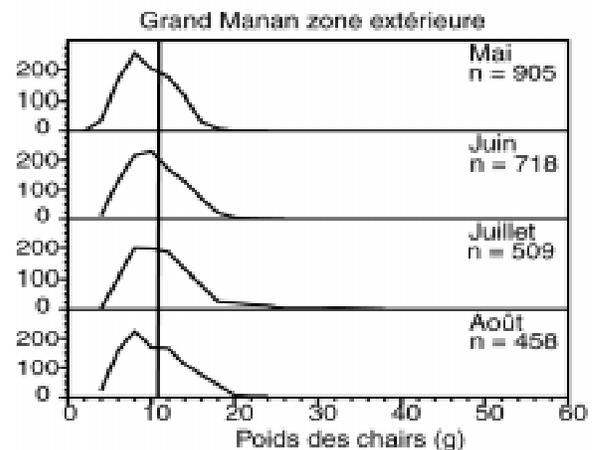
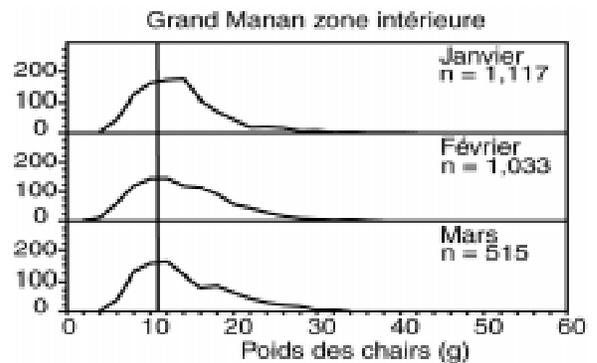
On connaît aussi les PUE préliminaires dans la ZPP 6 de la flottille du milieu de la baie. En 1998, le taux de prises a augmenté dans les zones intérieures et extérieures par rapport à 1997. En général, les taux de prises de la flottille du milieu de la baie tendent à être inférieurs à ceux de la flottille de la totalité de la baie.



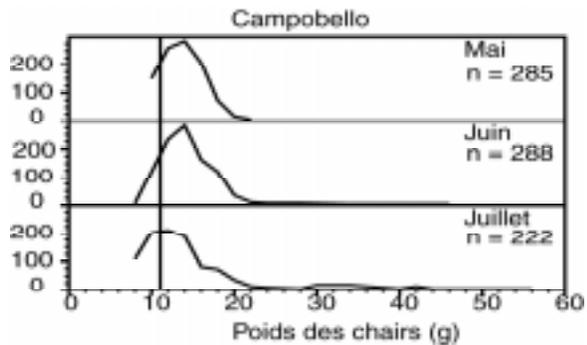
En janvier 1998, la Grand Manan Fisherman's Association a instauré un **programme d'échantillonnage au port**

financé par l'industrie dans la zone de pêche de Grand Manan. La Campobello Fisherman's Association s'est jointe au programme en avril. Le programme en question permet d'obtenir des renseignements sur la composition des prises.

En général, le poids des chairs est plus élevé dans la zone intérieure de la région de Grand Manan que dans la zone extérieure, où le nombre de chairs de moins de 11 g est plus élevé parmi les prises. Dans les graphiques qui suivent, une ligne marque le poids de 11 g, qui correspond au poids des chairs dans un compte de chairs pur de 45/500g.

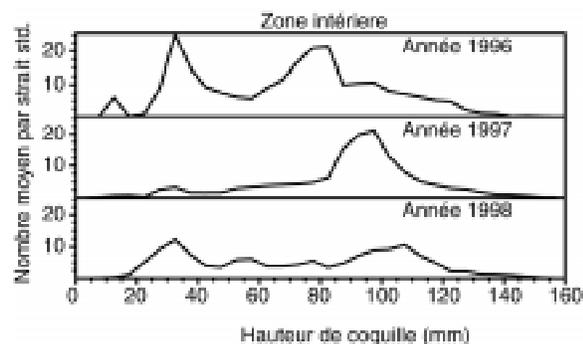


Les échantillons prélevés au port dans la région de Campobello contenaient de plus grosses chairs et peu de chairs de moins de 11g.

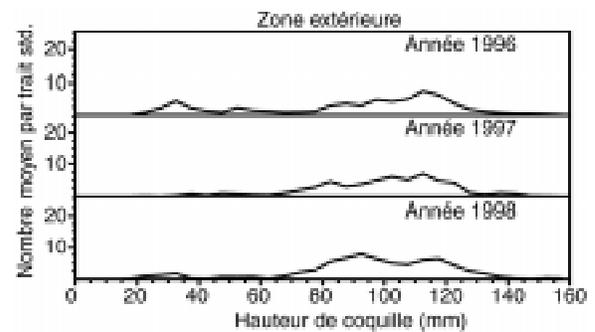


Des **relevés de recherche** ont été effectués de 1979 à 1991 dans la région de Grand Manan par le navire scientifique *J. L. Hart*. Ils ont repris en 1996. Le relevé de 1998 était fondé sur les stations utilisées en 1997, auxquelles on avait ajouté de nouvelles stations reflétant les activités de pêche actuelles.

Le relevé dénotait une baisse de 40 % du nombre moyen de pétoncles de >80 mm dans la zone intérieure par rapport à 1997. En 1998, le nombre moyen de pétoncles de <80 mm a doublé par rapport à celui observé en 1997.



Il y a eu une augmentation minimale des pétoncles de >80 mm dans la zone extérieure par rapport à 1997 et une légère augmentation du nombre moyen de pétoncles de <80 mm concentrés dans les profondeurs de 20–35 mm.



Le poids moyen par trait dans le relevé de la zone intérieure (ZPP 6B) en 1998 a diminué de 35 % pour les pétoncles de > 80 mm par rapport à 1997 et est resté le même pour les pétoncles de < 80 mm.

Poids moyen par trait (kg) dans le relevé de la zone intérieure

Année	Hauteur de coquille (mm)	
	<80	>80
1996	0,42	1,18
1997	0,12	1,46
1998	0,13	0,95

En ce qui concerne la zone extérieure (ZPP 6A), le poids moyen par trait dans le relevé ne dénotait pas de changement parmi les pétoncles de <80 mm et peu de changement parmi ceux de >80 mm.

Poids moyen par trait (kg) dans le relevé de la zone extérieure

Année	Hauteur de coquille (mm)	
	<80	>80
1996	0,03	0,65
1997	0,02	0,63
1998	0,02	0,61

Perspectives

L'augmentation générale du nombre moyen de pétoncles de <80 mm par rapport à 1997 est positive. La hausse du taux de prises de

la pêche commerciale en 1998 était due à un accroissement de la biomasse exploitable dans la zone intérieure. Ces pétoncles ont été lourdement exploités dans la pêche de 1998 et le nombre moyen de pétoncles dans le relevé de 1998 est inférieur à celui de 1996. Le poids moyen par trait dans le relevé effectué dans la zone intérieure (ZPP 6B) a diminué parmi les pétoncles de >80 mm; il est le plus bas de la série de relevés.

Références

Butler, M.A.E. 1999. Scallop stock update for SPA 6, Grand Manan and Southwest New Brunswick - 1998. MPO, *Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech.* 99/60.

Lundy, M.J. and S.J. Smith. 1999. Scallop production Area 3: Stock status update for 1998. MPO, *Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech.* 99/61.

Roddick, D., M. Lundy, M. Butler and S.J. Smith. 1999. Assessment of the scallop stock in scallop production Area 1, Bay of Fundy for 1998. MPO, *Secr. can. pour l'éval. des stocks, doc. de rech.* 99/62.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur :

la zone de production de pétoncle 1

communiquer D. Roddick
avec : Division des invertébrés
Min. des Pêches et des
Océans
Institut océanographique de
Bedford
C. P. 1006
Darmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-6643

Fax : (902) 426-1862

Courriel : RoddickD@mar.dfo-mpo.gc.ca

la zone de production de pétoncle 3

communiquer S.J. Smith
avec : M.J. Lundy
Division des invertébrés
Min. des Pêches et des
Océans
Institut océanographique de
Bedford
C.P. 1006
Darmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél : (902) 426-3317/3733

Fax : (902) 426-1862

Courriel : Smithsj@mar.dfo-mpo.gc.ca

Lundym@mar.dfo-mpo.gc.ca

la zone de production de pétoncle 6

communiquer M.A.E. Butler
avec : Division des invertébrés
Min. des Pêches et des
Océans
Institut océanographique de
Bedford
C. P. 1006
Darmouth (N.-É.) B2Y 4A2

Tél. : (902) 426-5342

Fax : (902) 426-1862

Courriel : ButlerM@mar.dfo-mpo.gc.ca

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

Processus consultatif régional des Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
CANADA B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
C. élec : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet: <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
ISSN : 1480-4921

English version is available on request at the above address.



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

MPO, 1999. Bilan sur les zones de production de pétoncle 1, 3 et 6 de la baie de Fundy. MPO – Sciences. Rapport sur l'état des stocks C3-63 (1999).