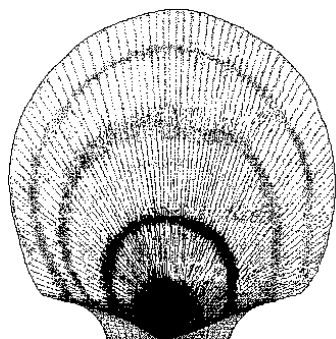




Zones de production de pétoncles dans la baie de Fundy

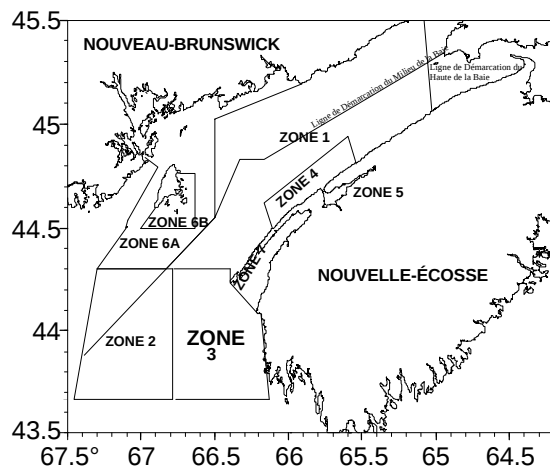
Renseignements de base

Le pétoncle géant *Placopecten magellanicus* vit uniquement dans l'Atlantique nord-ouest, entre la Virginie et le Labrador. Dans cette région, on le trouve en groupes géographiquement distincts et permanents, appelés « gisements », dont un bon nombre contribue à des exploitations commerciales lucratives. Les plus grands gisements se trouvent en haute mer et dans la baie de Fundy, le long de la côte de la Nouvelle-Écosse. 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 pétoncles d'importance commerciale, le pétoncle géant a des sexes distincts. Les gonades des mâles sont blanches en été, tandis que celles des femelles sont 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 au 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 sont en activité dans la baie de Fundy : la flottille qui pêche dans la totalité de la baie et celle du milieu de la baie. La première est composée de navires de 45 à 65 pi autorisés à pêcher dans toute la baie et la seconde de navires ayant généralement entre 30 et 45 pi., autorisés à pêcher depuis le côté néo-brunswickois de la baie jusqu'à la ligne de démarcation du milieu de la baie et la ZPP 2. On dénombre aussi 16 permis qui ne peuvent être exploités que dans la partie supérieure de la baie. Seuls sont autorisés les engins d'une largeur maximale de 5,5 m, dont les anneaux ont un diamètre intérieur de moins de 82 mm. La pêche est gérée au moyen de fermetures saisonnières, de quotas, de comptes de chairs, d'une hauteur minimale de coquille et d'un accès restreint.

L'industrie a été assujettie à un quota en 1997, avec accès limité, TAC, limite de taille des engins, fermetures saisonnières, hauteur minimale de coquille et compte de chairs réglementaire.



Sommaire

ZPP

Éléments essentiels

- 1
 - La population vieillit et n'a pas connu de changement au cours des 5 dernières années.
 - Il n'y a pas de signe de recrutement.
 - Un compte de chairs plus bas n'accroîtra pas le rendement.
- 2
 - Faibles croissance et rendement.
 - La population n'est pas viable par elle-même.
- 3
 - Les résultats du relevé indiquent que le TAC de 1997 s'est traduit par une diminution du taux d'exploitation.
 - L'effectif de la classe d'âge de 1995 paraît supérieur à celui des classes d'âge de 1993 et 1994.

Un compte de chairs non mélangées de 45 chairs /500g optimiserait le rendement de la classe d'âge de 1995, qui est distribuée dans des secteurs peu profonds de bonne croissance, mais limiterait la pêche aux âges 7 et plus.

 - Un compte de chairs mélangées de 40 chairs /500g améliorerait aussi le rendement.
- 4
 - L'état du stock sera examiné en juillet 1998, après le relevé de printemps.

- En raison d'une croissance très rapide, le rendement d'une pêche d'automne est supérieur de 40 % à celui d'une pêche d'été.
- 5
- La zone a connu une bonne croissance.
 - Un compte de chairs de 30 chairs/500g optimiserait le rendement.
- 6
- Le bon recrutement observé dans le relevé de 1996 ne s'est pas matérialisé dans le relevé de 1997.
 - L'exploitation est élevée et l'effort de pêche devrait être réduit.
 - On recommande une stratégie de récolte prudente.
- 7
- La zone a connu une bonne croissance.
 - Un compte de chairs inférieur à 40 chairs/500g optimiserait le rendement.

Aperçu général

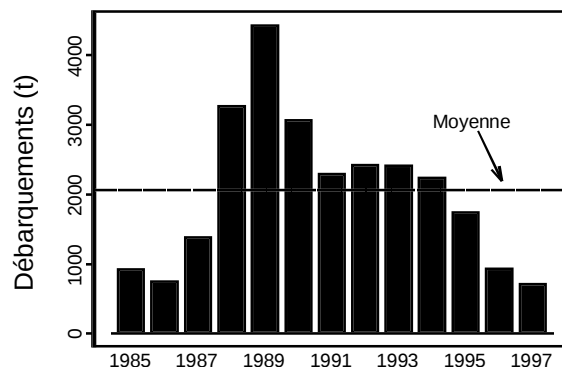
Les **débarquements** de toutes les flottilles dans l'ensemble de la baie de Fundy ont diminué de 23,3 % de 1996 à 1997, même en tenant compte de 92,8 t de prises de la ZPP 29 à l'extérieur de la zone de pêche réglementaire. La valeur de ces débarquements était d'environ 13,662 millions de dollars.

Débarquements (t)

	Moy.	Moy.				
Année	85-89	90-93	94	95	96	97*
Total	2 165	2 565	2 429	2 254	1 754	727

*chiffres préliminaires

Débarquements (t) de pétoncles de la baie de Fundy
(ligne en pointillés : moyenne de la série chronologique)



Débarquements et limites de prises (t) par ZPP en 1997.

ZPP	Débarquements (t)	Limites de prises (t)**
1	130	290
2	30	—
3	190	237
4	116	100
5	5	10
6	128	170
7	36	50
Total	634*	

* À l'exclusion des débarquements de la ZPP 29.

** Limite de prises dans la zone 4 établie par évaluation analytique; toutes les autres limites sont des plafonds de récolte destinés à maîtriser l'exploitation.

Zone 1 : Partie supérieure de la baie de Fundy

La pêche

Les **débarquements** de la zone 1 ont culminé à plus de 4 000 t en 1989, grâce à la forte poussée de recrutement observée alors dans toute la baie. Ils ont constamment diminué depuis.

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 zone de pêche. On a utilisé les débarquements par district statistique des districts 24, 40, 43, 44, 48 et 79 pour estimer les débarquements de la flottille du milieu de la baie provenant de la zone 1.

Débarquements (t)

	Moy.	Moy.				
Année	85-89	90-93	94	95	96	97*
Total	1 978	1 309	316	414	202	130

*chiffres préliminaires

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 zone de pêche.

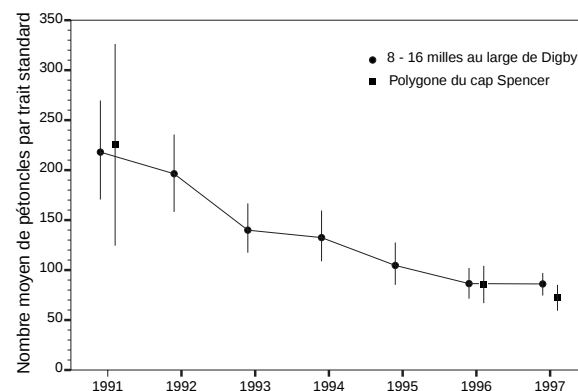
Le quota des titulaires de permis pour la totalité de la baie était fixé à 240 t en 1997. Les pêcheurs du milieu et de la partie supérieure de la baie ont opté pour des restrictions sur l'effort plutôt que pour un quota, mais leurs prises totales ne devaient pas dépasser 50 t.

Les débarquements de 1997 n'ont pas atteint les prises autorisées dans n'importe laquelle des flottilles. Les titulaires de permis pour la totalité de la baie ont débarqué 106,3 t tandis que les flottilles du milieu et de la partie supérieure de la baie ont débarqué 23,2 t. L'effort a été réduit dans la ZPP 1 en 1997, pour plusieurs raisons. D'abord, le nombre de permis pour la totalité de la baie qui étaient en exploitation était inférieur à celui des années précédentes. Ensuite, la partie située au nord de la ligne de démarcation du milieu et de la partie supérieure de la baie a été fermée pendant 2 mois et, enfin, l'effort de la plupart de la flottille de pêche dans la totalité de la baie a été reporté pendant un mois sur la zone 29, pendant l'ouverture de cette dernière. Ajoutons aussi que pendant

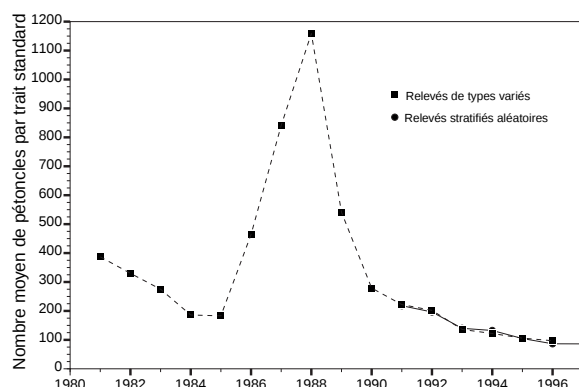
l'ouverture (d'octobre à décembre) de la zone intérieure au large de Digby (zone 4), le compte de chairs a été modifié à 33 chairs/500 g et que la hauteur minimale de coquille était de 110 mm dans la zone de pêche du pétoncle 28A, située du côté néo-écossais du secteur du milieu de la baie, à l'ouest de la ligne de démarcation de la partie supérieure de la baie.

État de la ressource

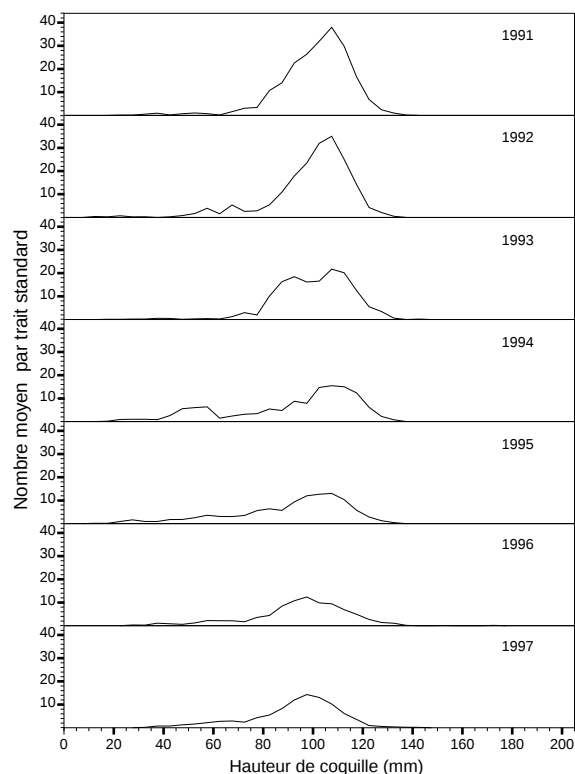
Des **relevés de la ressource** sont effectués chaque année dans la région de Digby depuis 1978. Il portent sur les secteurs très productifs de la zone 4 et sur la partie de la zone 1 qui l'entoure. Depuis 1991, la zone de 8-16 milles connaît un recul des prises par trait standard parmi les pétoncles de plus de 80 mm de hauteur de coquille, tandis que le nombre de recrues (pétoncles dont la hauteur de coquille est égale ou inférieure à 80 mm) est resté faible.



Un recul comparable a été observé dans le gisement du cap Spencer, où les estimations d'abondance dans un secteur couvert par les six relevés dénotaient une abondance maximale lors du relevé de 1988, puis un déclin vers les bas niveaux qui avaient été observés au début des années 1980.



Le recrutement (<80 mm) est resté faible depuis la forte classe d'âge responsable des débarquements élevés de la fin des années 1980.



Perspectives

Il n'y a pas de signe d'arrivée de fortes classes d'âge dans la pêche au cours des quelques prochaines années. Le niveau actuel de retraits semble neutralisé par le faible

recrutement et la faible croissance de la biomasse.

Considérations de gestion

En 1998, le compte de chairs est réduit à 40/500 g.

Même si la source de recrutement de l'essentiel de la zone 1 se trouve ailleurs dans la baie, les niveaux de population sont bas dans la majeure partie de cette dernière. Des secteurs dont la viabilité semblait par elle-même assurée, comme ceux de Digby et peut-être du cap Spencer, pourraient nécessiter un renforcement de la protection de la biomasse du stock reproducteur. Cela pourrait se traduire par d'autres réductions du TAC ou par des fermetures.

Zone 2 - Banc Southwest

La pêche

Avant 1997, les gisements de pétoncle de la zone 2 n'ont pas été exploités très intensément (les débarquements inscrits dans les journaux de bord annuels se chiffraient à moins de 1 t de 1991 à 1994 et à 3 t en 1995). Cette zone a été ouverte à la pêche, en vertu de conditions de permis particulières, en 1996 et 1997. En raison de la faiblesse de la croissance et du rendement, il n'y avait pas de limite de taille du pétoncle pour la pêche en 1997. Une partie de cette zone, qui se trouve dans le secteur du milieu de la baie, est accessible à la flottille du milieu de la baie. Les pêcheurs qui sont autorisés à pêcher dans toute la baie ont accès à la totalité de la zone. En 1997, les débarquements en provenance de cette zone se sont chiffrés à 29,7 t, soit 9,6 t et 20,1 t respectivement pour la flottille de la totalité

de la baie et pour la flottille du milieu de la baie.

État de la ressource et perspectives

Il n'y a pas eu de nouveaux relevés dans cette zone. Les pétoncles de la zone 2 présentent une croissance et un rendement en chairs faibles. La viabilité de la population de pétoncles du banc Southwest ne semble pas assurée automatiquement.

Considérations de gestion

Compte tenu des résultats biologiques présentés en 1997, les gestionnaires et l'industrie ont décidé de permettre l'exploitation de cette zone, sous réserve de certaines conditions de permis, sans imposer de limites de taille.

Zone 3 - Basse Lurcher/Île Brier

La pêche

Les **débarquements** de la zone 3 ont augmenté chaque année de 1990 à 1994, et ont diminué en 1995, 1996 et 1997. Il y a deux principales concentrations de gisements dans la zone 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 zone 3. En 1997, son quota était de 237 t.

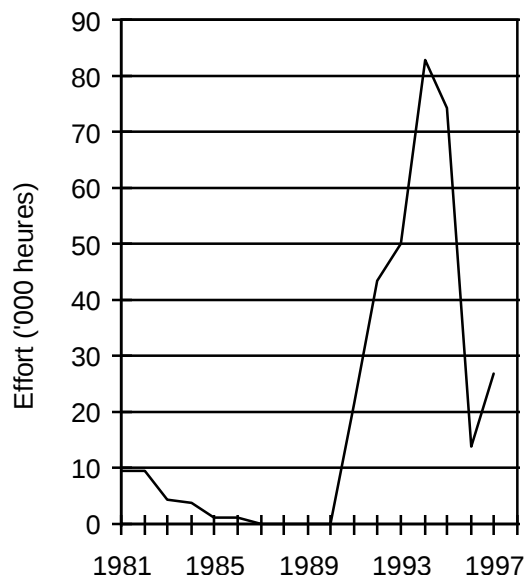
Débarquements (t)

	Moy. 88-89	Moy. 90-93	94	95	96	97*
Année						
Total	0	568	1 380	920	200	190

*chiffres préliminaires

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, mais il a modestement augmenté en 1997.



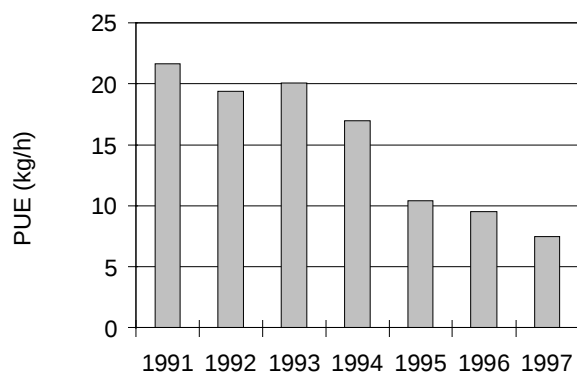
Traditionnellement, les gisements de pétoncle de la partie inférieure de la baie de Fundy n'ont jamais contribué à une pêche stable et étendue, comme ceux de Digby (N.-É.). Les gisements qui se trouvent entre l'île Brier et 43°40' N (zone 3) étaient fortement exploités au cours des années 1950 et 1960. Dans les années 1970, la pêche du pétoncle a été minime et sporadique dans ce secteur, et les stocks étaient considérés comme ayant été décimés par la surpêche antérieure. Cependant, à la fin de la décennie, les captures ont augmenté alors que la flottille de pêche hauturière et celle de la baie de Fundy se sont mises à exploiter toutes deux ces gisements. Une grande partie de leur effort était dérivée de l'effort intense axé sur le banc German (OPANO, 4Xq) et sur les gisements situés au sud de la basse Lurcher. La pêche s'est poursuivie de cette façon jusqu'à la fin de 1986. Depuis 1990, les gisements de la zone 3 sont exploités chaque année par la flottille autorisée à pêcher dans toute la baie. Sur les

99 titulaires de permis, on en comptait 70 en activité en 1997, soit une diminution de 29 % par rapport à 1996.

L'échantillonnage des prises commerciales est limité et les estimations de prises selon l'âge ne sont pas considérées fiables, mais on a observé une amélioration dans les données en 1997, puisqu'on a recueilli 339 échantillons auprès de 50 bateaux et que seulement 29 % des données provenaient de quatre bateaux uniquement. Les données en question dénotent une tendance comparable à celle de 1995 pour ce qui est de la grosseur, la majorité des prises étant constituée de chairs d'environ 10 g. Ce poids correspond à un animal de 6 ans sur les lieux de pêche de l'île Brier situés au-dessus de 44° N et à un animal de 7 ans sur la basse Lurcher.

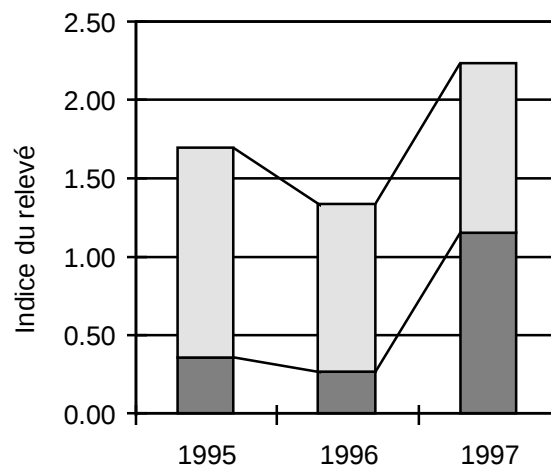
État de la ressource

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 et de 100 % en 1996 et 1997. En 1997, les **prises par unité d'effort (PUE)** étaient les plus basses jamais relevées pour cette zone et se situaient en dessous du bas niveau observé en 1996.



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*. Le relevé de 1997 était de type aléatoire et excluait la partie côtière des lieux de pêche situés à l'est de la longitude 66°15'. Il portait sur 120 stations aléatoires dans la zone 3.

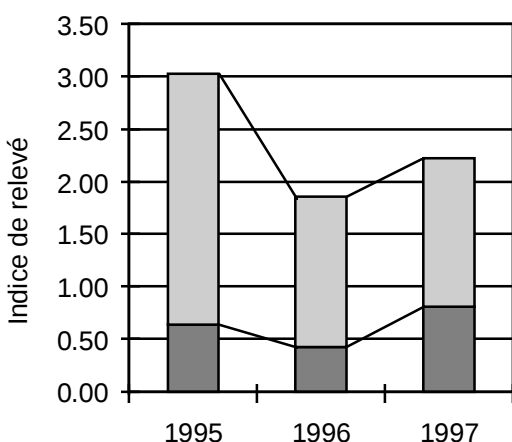
Nombre relatif de pétoncles d'après le relevé (en foncé, prérecrues < 4; en clair, pétoncles 4+) : Secteur de l'île Brier dans la zone de production de pétoncles 3.



Le **nombre moyen de pétoncles par trait standard** capturé au cours du relevé a diminué radicalement depuis 1992 et 1993 et demeurait faible en 1997, après une chute abrupte en 1995. Toutefois, le nombre total moyen de pétoncles par trait a augmenté de 1996 à 1997, en raison de la présence de prérecrues (<4 ans) dans les deux lieux de pêche, mais en particulier dans les gisements de l'île Brier. Dans les deux endroits, la classe d'âge dominante est celle des pétoncles de 2 ans. Cette classe d'âge de 1995 est beaucoup plus forte que celles de 1993 et 1994 au même âge. Par trait moyen,

on capture plus d'animaux sur la basse Lurcher sous 44°N qu'alentour de l'île Brier, cela pour toutes les combinaisons d'âges, sauf pour les animaux d'âge 2.

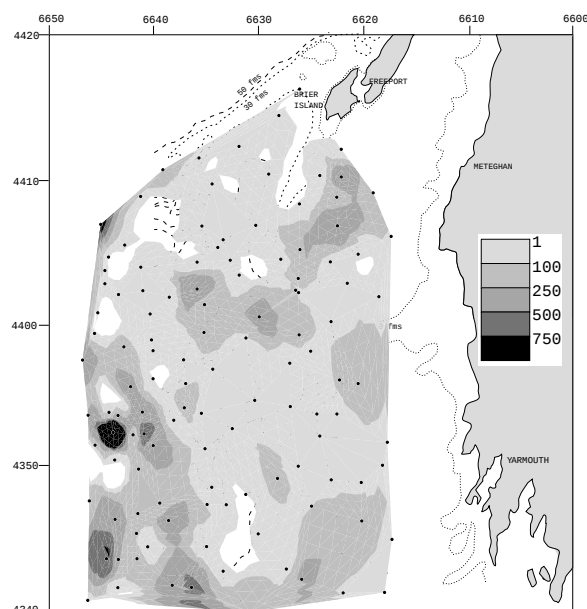
Nombre relatif de pétoncles selon le relevé (en foncé, prérecrues < 4; en clair, pétoncles 4+) : Secteur de la basse Lurcher dans la zone de production de pétoncles 3.



Les plus fortes concentrations de pétoncle exploitables (>500 par trait standard) se trouvent dans les eaux profondes du large de la basse Lurcher. Les prérecrues sont présentes dans les eaux moins profondes, en concentrations de >250 animaux par trait standard. Elles sont microdistribuées dans toute la zone 3, sauf dans les eaux profondes du nord-ouest et du sud-ouest. Les eaux peu profondes situées au-dessus de 44°N constituent une bonne zone de croissance et le rendement de ces prérecrues sera important pour la revitalisation de la zone.

L'incidence des **coquilles vides** (coquilles complètes mais sans pétoncle) a augmenté dans les relevés, passant de seuils inférieurs à 2,5 % de 1991 à 1993 à 16 % en 1994 et à 10,2 % en 1996. En 1997, le pourcentage de coquilles vides est tombé à 5,2 %. Le nombre de coquilles vides peut refléter à la fois la mortalité naturelle et la mortalité accidentelle par pêche.

Répartition spatiale des pétoncles en 1997 dans la zone 3. Nombre de pétoncles/trait standard



Les **taux d'exploitation** sont passés de 22,6 % en 1996 à 21,1 % en 1997 dans le secteur de l'île Brier et de 48,7 % à 28,9 % dans celui de la basse Lurcher.

Perspectives

Les indices d'abondance du relevé de recherche dénotent peu de changement dans le nombre moyen de pétoncles par trait standard parmi les classes d'âge recrutées (4+), mais une augmentation du nombre total moyen, due à la présence de la forte classe d'âge de 1995. Cette classe d'âge est répartie dans toutes les eaux peu profondes de la zone 3. Elle sera vulnérable à la surpêche de la croissance, puisque selon l'analyse du rendement par recrue on recommande une pêche à l'âge 7 dans cette zone.

Si les débarquements de 1998 sont égaux à ceux de 1997 (190 t), le taux d'exploitation augmenterait vraisemblablement, pour se

situer au-dessus de celui de 1996. On ne s'attend pas à ce que la population augmente, car les prérecrues ne devraient pas représenter une part importante des prises en 1998.

Considérations de gestion

La protection de la classe d'âge de 1995 contre la surpêche de la croissance sera un élément important à considérer dans la pêche de 1998. Comme la vaste distribution des animaux ne se prête pas à une fermeture partielle, ces derniers, qui auront trois ans, seront capturés par les engins.

Zone 3. Poids moyen selon l'âge (g).

Âge	2	3	4	5	6
Brier	1,0	2,8	5,7	8,2	10,2
Lurcher	1,1	2,9	4,7	6,6	8,3
Âge	7	8	9	10	
Brier	12,0	13,6	14,7	19,1	
Lurcher	9,5	10,6	11,9	15,5	

Zone 3. Compte de chairs non mélangées selon l'âge (nombre/500g).

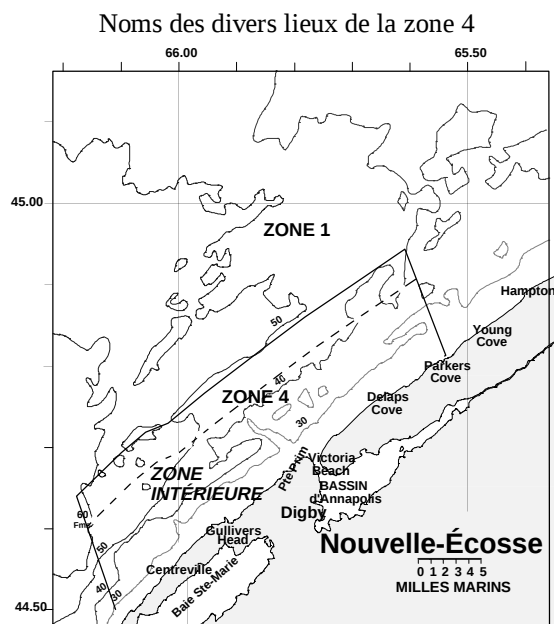
Âge	2	3	4	5	6
Brier	515	179	87	61	49
Lurcher	472	173	108	75	60
Âge	7	8	9	10	
Brier	42	37	34	26	
Lurcher	52	47	42	32	

Le compte de chairs recommandé pour optimiser le rendement dans la zone 3 est un compte de chairs non mélangées de 45/500g; c'est ce qu'indiquent les modèles généralisés de rendement et de croissance pour cette zone. Le plan intérimaire de 1998 préconise un compte de chairs mélangées de 40/500 g. Celui-ci protégera mieux les petits pétoncles qu'un compte de chairs plus élevé.

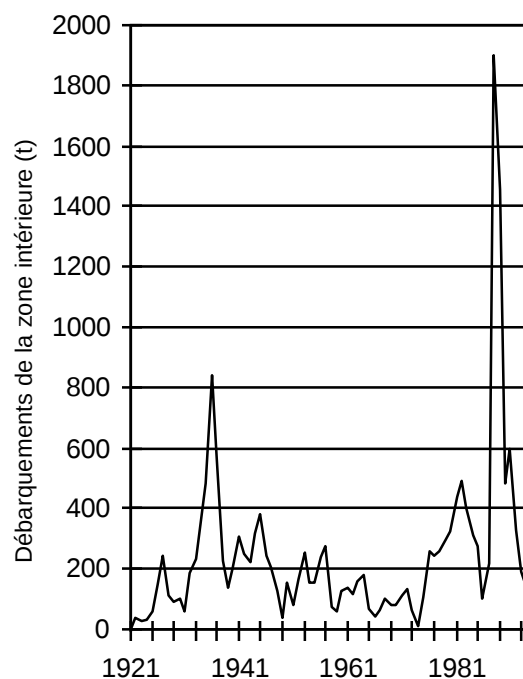
Zone 4 - Digby

La pêche

Les gisements de pétoncle de Digby ont été exploités suivant des zones de pêche saisonnière de 1986 à 1996. La Zone de pêche intérieure englobe un secteur situé en deçà de six milles des côtes, de Parker's Cove à Centreville, et faisait l'objet d'une fermeture réglementaire du 1^{er} mai au 30 septembre. Le reste des gisements, qui compose la Zone dite « extérieure », était accessible de façon saisonnière. En 1987, la Zone de pêche intérieure a été étendue à 8 milles marins des côtes (pour protéger les petits pétoncles), l'équivalent de la zone 4 actuelle. En 1992, elle a été ramenée à 6 milles des côtes. En 1995, la Zone intérieure fermée par règlement a été étendue de Parkers Cove jusqu'à Port Lorne, à compter du 12 août 1995, et aucune de ces zones n'a été ouverte en octobre, afin de protéger les reproducteurs et les prérecrues. La portion de la zone 4 qui faisait partie de la Zone intérieure précédente n'a pas été exploitée en 1996, sauf de façon limitée dans une partie de la zone, à partir du Digby Gut jusqu'à Port Lorne, qui a été assujettie à une vérification à quai du 15 novembre au 15 décembre 1996. Le compte de chairs dans ce secteur était de 40/500 g. La pêche a aussi été autorisée entre six et huit milles des côtes jusqu'à la création de la ZPP 4 de 8 milles, le 1^{er} janvier 1997. Le quota pour cette ZPP 4 était de 100 t et le compte de chairs de 33/500 g en 1997.



Les débarquements de pétoncle au large de Digby (N.-É.) ont varié au cours de la dernière décennie. Une forte poussée de recrutement, d'abord observée en 1986 et 1987 à l'âge de deux ans, a contribué à des débarquements sans précédent de 1988 jusqu'en 1991. Bien que l'abondance des pétoncles ait augmenté dans plusieurs parties de la baie grâce à ces classes d'âge, les plus fortes concentrations se trouvaient dans la Zone intérieure. De 1993 à 1996, les gisements ont été complètement épuisés et il a fallu en interdire l'accès. On connaît les **débarquements** historiques de l'ancienne Zone intérieure (secteur de 0 à 6 milles de la zone 4) de 1921 à 1995.



On ne dispose de données sur les **débarquements** de la ZPP 4 que pour la période 1991-1997.

Débarquements (t)

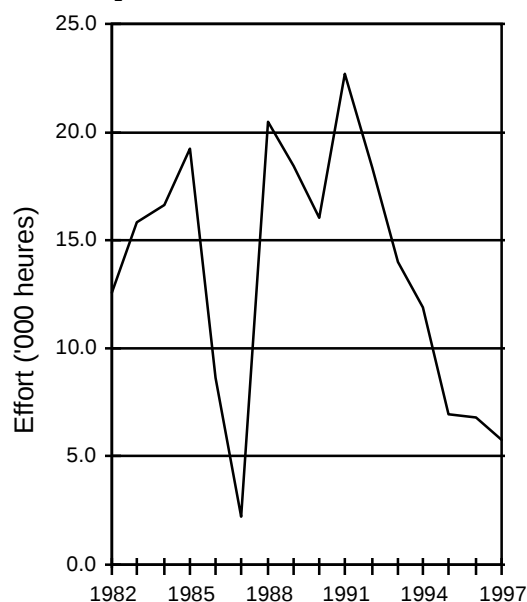
	Moy.				
Année	91-93	94	95	96	97
Total	414	163	95	71*	116

* comprend les débarquements (9,1 t) du secteur de 6-8 milles

Les **débarquements** en provenance de la zone 4 ont diminué de façon constante de 1991 à 1995, à mesure que les grandes classes d'âge (1984-1985) étaient décimées. La pêche dans certaines parties de la zone 4 a été interdite en 1995 et 1996 (voir ci-dessous). En 1997, la pêche dans la partie de la baie de Fundy représentée par la zone 4 a rapporté 116,1 tonnes métriques, selon les statistiques de vérification à quai.

L'**effort** total (heures) dans la Zone intérieure a été faible en 1995, 1996 et 1997,

en raison de la fermeture de la pêche pendant certaines parties de chacune de ces années.

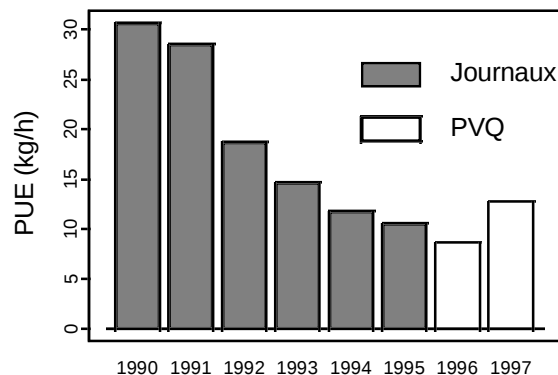


En 1996, l'**activité de la flottille** était surveillée pour la première fois au moyen d'un programme de vérification à quai, qui s'est poursuivi en 1997. À ce programme s'ajoutaient les journaux de bord et l'information tirée de l'échantillonnage au port. Sur les 99 bateaux de la flottille de la totalité de la baie qui sont autorisés à pêcher dans ce secteur, on en comptait 75 en activité en 1997.

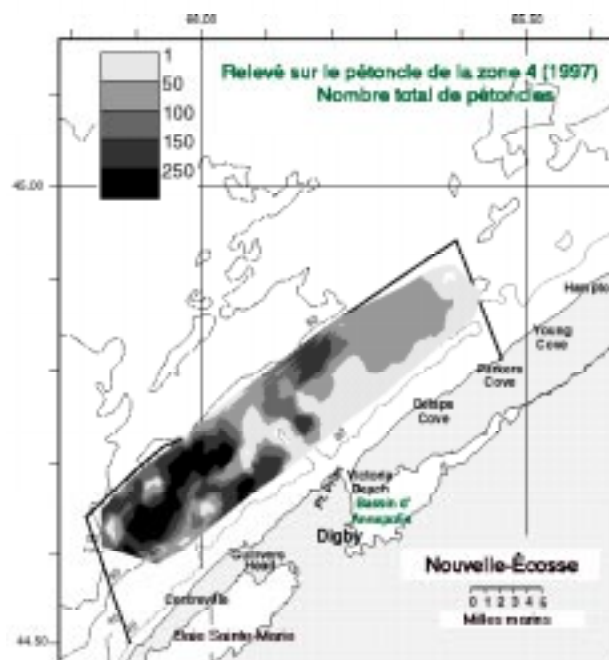
État de la ressource et perspectives

Les données des journaux de 1997 indiquent des **prises par unité d'effort (PUE)** de 12,81 kg/h avec un minimum de 4,03 kg/h et un maximum de 23,15 kg/h. Les PUE de 1990 à 1995 proviennent des journaux de bord portant sur l'ancienne « Zone intérieure »; celles de 1996 et 1997 proviennent du programme de vérification à quai. Étant donné la différence des sources et des zones visées, les PUE de 1995 ne peuvent être comparées à celles de 1996 et 1997. Les PUE de 1997 sont fondées sur des

prises de 65,5 t et sont en augmentation par rapport à 1996, malgré le plus bas compte de chairs en 1997.



Distribution spatiale des pétoncles dans la zone 4.
Nombre de pétoncles par trait standard



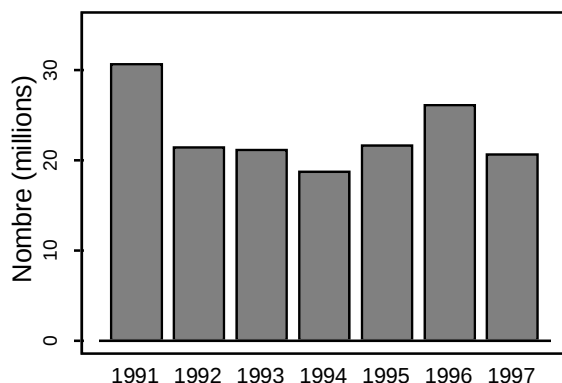
Les données tirées des **relevés par navire scientifique** ont été utilisées pour évaluer les stocks de pétoncle. Des relevés aléatoires comparables sont effectués en juin depuis 1991. Avant cette date, les relevés étaient stratifiés en fonction des prises commerciales.

En 1997, 100 traits aléatoires stratifiés ont été effectués dans la zone 4 par le navire scientifique du gouvernement *J.L. Hart*.

La plus grande concentration de pétoncle de la zone 4 se trouve dans le secteur situé entre Centreville et Gullivers Head. En 1995, le groupe d'âge 2 (classe d'âge de 1993) dominait. Ces pétoncles se trouvaient dans la partie de la zone 4 où la pêche est interdite, c'est-à-dire au large de Gullivers Head et Centreville, mais leur répartition s'étendait jusqu'à Delaps Cove, dans la zone exploitée. Ils étaient encore présents dans le relevé de 1997, les pétoncles d'âge 4 et 5 constituant le plus grand groupe d'âge.

Le pourcentage de **coquilles vides** (coquilles complètes mais sans pétoncle) était faible, se chiffrant à 4,3 %, et en recul par rapport à 1996; il était comparable aux niveaux de 1986 et 1987. Une proportion de 72 % de ces coquilles vides étaient des coquilles de gros pétoncles de plus de 100 mm de hauteur, situées surtout dans la zone entre Digby et Delaps Cove, là où la pêche s'est concentrée à la fin de 1996. Le nombre de coquilles vides peut refléter à la fois la mortalité naturelle et la mortalité accidentelle par pêche.

Indice du relevé, population de pétoncle de la zone 4.



Les **estimations du poids moyen des chairs** ont été établies d'après les données du relevé de juin 1997 et un facteur de capturabilité. Le poids moyen des pétoncles d'âge 5 et plus pour l'ensemble de la zone 4 a augmenté par rapport à 1996 (en raison de la croissance); il est estimé à 736 t (intervalle de précision de 95 %, 655 t, 819 t). Le poids moyen des pétoncles d'âge 5 et plus dans la zone située à l'ouest de la pointe Prim (où la pêche était permise après le relevé) est estimé à 229 t.

Taux d'exploitation (%) des âges 5+

1991-1992	1992-1993	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997
31,5	13,3	28,2	24,7	12,4	-

Le **taux d'exploitation**, fondé sur un taux de mortalité naturelle hypothétique de 0,1, a été calculé d'après les relevés pour les pétoncles d'âge 5 + dans l'ensemble de la zone 4. Les faibles niveaux de 1995 et 1996 reflètent la fermeture de grandes parties de la zone 4 pendant ces années. L'exploitation a été faible en 1996 et son taux n'a pu être calculé avec fiabilité.

L'état du stock de la zone 4 sera examiné après le relevé de juin 1998.

Considérations de gestion

Tout examen de possibilités de changement doit tenir compte du fait que le rendement d'une pêche d'automne est supérieur de 40 % à celui d'une pêche d'été, en raison de la croissance rapide des pétoncles après la reproduction.

Zone 5 - Bassin d'Annapolis***La pêche***

En 1997, une pêche limitée (9 jours), assujettie à un protocole de vérification à quai, a eu lieu dans la zone 5. Les retraits totaux se sont élevés à 5,1 t.

L'analyse préliminaire des journaux (complets) de catégorie 1 provenant du programme de vérification à quai en 1997 dénote des **prises par unité d'effort** (PUE) de 6,55 kg/h, le minimum étant de 2,6 kg/h et le maximum de 13,4 kg/h. Les journaux de catégorie 1 portent sur un total de 100 « jours de pêche » et chiffrent les prises à 9 700 lb ou 4 400 kg. Sur une période de neuf jours civils, le nombre total de jours de pêche est de 125. Au cours de la saison de pêche de 1997, les pêcheurs ont signalé la présence d'une forte classe d'âge de **prérecrues**.

État de la ressource et perspectives

On ne dispose pas de nouvelles données de relevé. Les données des journaux de bord de 1998 sont en cours de traitement.

La viabilité du stock de la zone 5 semble en elle-même assurée. La croissance est très bonne et le rendement en chairs pour une taille donnée est élevé. Les classes d'âge de prérecrues paraissent fortes. On s'attend à ce que les débarquements en provenance de cette zone augmentent en 1998 et 1999, au fur et à mesure de l'arrivée de ces nouvelles classes d'âge dans la pêche.

Considérations de gestion

Selon les modèles de rendement par recrue, l'âge optimal à la première capture dans cette zone est de 8 à 10+. Pêcher au niveau du rendement optimal signifierait pêcher à un compte de chairs inférieur à 15. La pêche à un compte de chairs non mélangées de 30/500 g entraîne une perte de 30 à 40 % du potentiel de rendement à long terme. Étant donné leur taux de croissance rapide dans cette zone, les pétoncles passent d'un compte de 45 à 30 chairs/500 g en moins d'un an. Un compte de 40 chairs par 500 g semble trop élevé pour cette zone. Le TAC n'a pas de fondement biologique.

Zone 6 - Sud-ouest du Nouveau-Brunswick***La pêche***

La ZPP 6, qui comprend Grand Manan et ses environs, est subdivisée en ZPP 6A, représentant le secteur de pêche hauturière et en ZPP 6B, qui correspond à peu près à la zone de conservation côtière située alentour de l'île Grand Manan.

Débarquements (t)

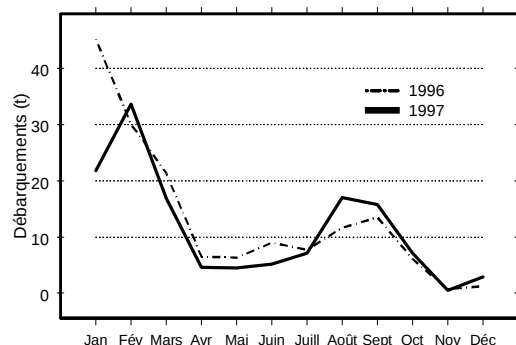
	Moy.		Moy.			
Année	88-89	90-93	94	95	96	97*
Total**	323	379	254	239	159	137

*chiffres préliminaires

** Total pour les districts 50-53

Depuis le début des années 1990, les **débarquements** de toutes les flottilles de la baie de Fundy n'ont cessé de diminuer. Aux fins de comparaison historique, ce sont les données des districts de statistique 50 à 53 qui se rapprochent le mieux des prises de la nouvelle ZPP 6. En 1997, les débarquements

en provenance de ces districts ont diminué de 14 % par rapport à 1996.



En 1997, 53 % des débarquements ont été capturés dans le premier trimestre de l'année. Cela était dû en bonne part au fait que la pêche saisonnière dans la ZPP 6B (qui correspond à peu près à la zone de conservation côtière) a lieu du deuxième mardi de janvier au 31 mars. En 1996, 61 % des débarquements avaient été capturés au premier trimestre. Les débarquements du premier trimestre de 1997 sont les plus bas depuis 1994.

On dénombre 99 titulaires de permis pour la totalité de la baie et 209 titulaires de permis pour le milieu de la baie. En 1997, 31 permis pour la totalité de la baie et environ 120 permis pour le milieu de la baie ont été activement exploités dans la ZPP 6.

Pour la première fois en 1997, les titulaires de permis pour la totalité de la baie étaient régis par un système de QIT. Le quota de la totalité de ces titulaires de permis dans la zone était de 70 t, dont un maximum de 50 t pour la zone de conservation côtière (ZPP 6B). Les débarquements préliminaires de ces titulaires de permis pour 1997 se chiffraient à 33 t, dont 12 t en provenance de la ZPP 6A et 21 t 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. Leur quota dans la ZPP 6 en 1997 était de 100 t, dont un maximum de 80 t pour la zone de conservation côtière (ZPP 6B). En 1997, les débarquements préliminaires de ces titulaires de permis dans la ZPP 6 se chiffraient à 95 t, dont 35 t en provenance de la ZPP 6A et 60 t de la ZPP 6B.

Il n'y a pas eu d'échantillonnage au port dans ces deux flottilles dans la ZPP 6 en 1997.

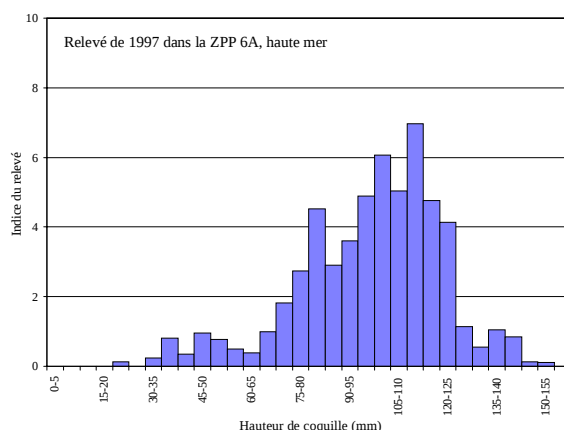
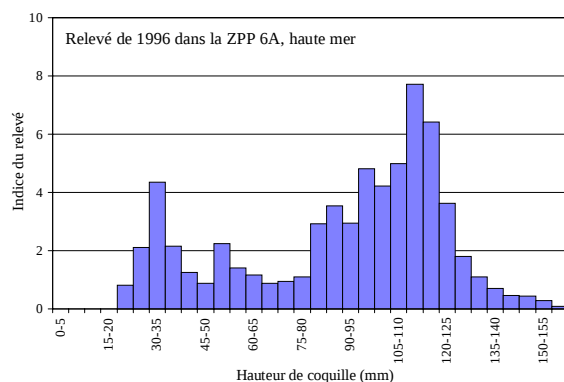
État de la ressource

On ne dispose de **taux de prises** préliminaires dans la ZPP 6 que pour la flottille qui pêche dans la totalité de la baie. En 1997, les PUE moyennes dans la ZPP 6A étaient de 7,1 kg/h, soit un recul de 46 % par rapport aux 13,1 kg/h enregistrés en 1996. Dans la ZPP 6B, les PUE moyennes de 1997 étaient de 9,5 kg/h, soit un recul de 30 % par rapport aux 13,5 kg/h enregistrés en 1996. On ne connaît pas les taux de prises de la flottille du milieu de la baie en 1996 et 1997.

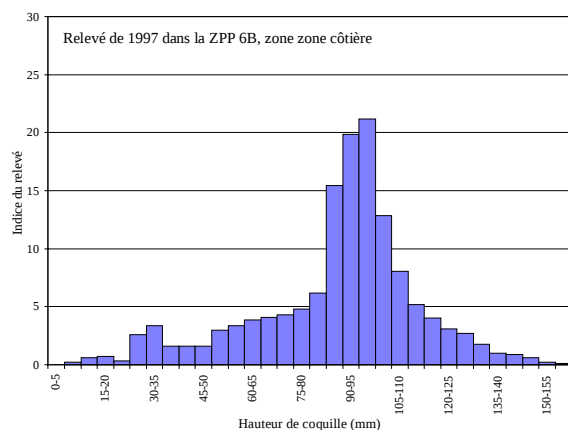
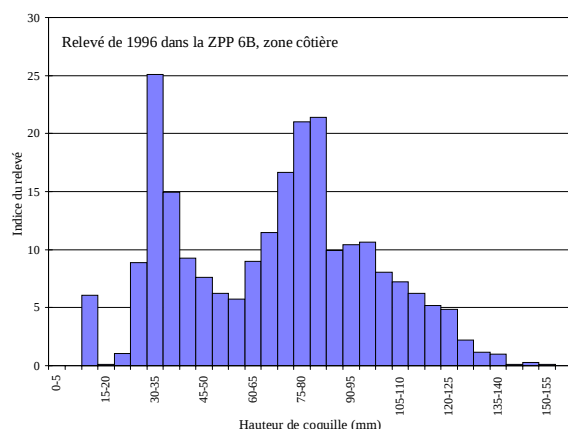
Des **relevés** ont été effectués chaque année entre 1979 et 1991. Ils ont repris en 1996. Le relevé de 1997 était fondé sur les mêmes stations que celui de 1996 et comportait aussi des stations aléatoires supplémentaires établies d'après les activités de pêche antécédentes.

Dans l'ensemble, le relevé de 1997 révélait un recul de 70 % des prérecrues (<80 mm) et un modeste accroissement, de 13 %, des tailles recrutées (>80 mm) par rapport au relevé de 1996. Les nombres sont généralement plus bas dans le secteur de pêche hauturière (ZPP 6A) que dans la zone de conservation côtière (ZPP 6B). Les plus

fortes concentrations ont été trouvées dans le détroit de l'île Duck (ZPP 6B).



Le nombre moyen de pétoncles de taille commerciale (>80 mm) par trait standard dans la partie du relevé de 1997 effectuée dans la ZPP 6A (secteur de pêche hauturière) a connu une augmentation minime de 1 % par rapport à 1996. En 1997, le nombre moyen de prérecrues (<80 mm) a diminué de 50 % par rapport à 1996.



Le relevé de 1997 dans la ZPP 6B (zone côtière) révélait une augmentation de 14 % du nombre moyen de pétoncles de taille commerciale par rapport au relevé de 1996, mais une diminution de 75 % du nombre de prérecrues.

L'indice de biomasse relative par trait standard (hauteur de coquille >80 mm) est resté le même pour la ZPP 6A (secteur de pêche hauturière) de 1996 à 1997. Toutefois, dans la ZPP 6B (zone côtière), il a augmenté de 20 %.

On n'a pas observé dans le relevé de 1997 le grand nombre de prérecrues noté dans le relevé de 1996. Cela peut être dû à la microdistribution des gisements. Dans la ZPP 6B, 55 % des pétoncles de 30-35 mm se

trouvaient dans deux stations. Dans la ZPP 6A, 82 % des pétoncles de 30-35 mm provenaient d'une seule station.

Perspectives et considérations de gestion

Les débarquements sont en recul depuis la poussée de recrutement exceptionnelle dans la baie de Fundy qui a été lourdement exploitée à la fin des années 1980 et au début des années 1990. Le relevé se concentre sur les lieux de pêche traditionnels des alentours de l'île Grand Manan. La ZPP 6B continue d'être plus productive que le secteur de pêche hauturière (ZPP 6A) et devrait être protégée contre la surpêche.

Étant donné le petit nombre et l'apparente microdistribution extrême des prérecrues d'après le relevé de 1997, la pression de pêche s'exercera sur les pétoncles ayant actuellement la taille commerciale. La modeste augmentation de l'indice d'abondance observée dans le relevé pour les classes d'âge recrutées pourrait être insuffisante pour maintenir l'effort de pêche aux niveaux actuels. La prudence est de mise dans les stratégies de récolte.

Zone 7 - Baie Sainte-Marie

La pêche

Le stock de pétoncle de la baie Sainte-Marie est étroitement associé à celui de la zone 3. L'historique de la pêche dans cette zone ressemble à celui de la zone 5 (bassin d'Annapolis); les débarquements annuels tirés des données complètes des journaux de bord en 1994 et 1995 étaient inférieurs à 100 t. Cependant, ils ont connu une augmentation, passant de 61 t en 1994 à 94,5 t en 1995. En 1997, année où la pêche

était assujettie à un quota de 50 t, les débarquements sont tombés à 35,7 t.

État de la ressource et perspectives

Le stock de la zone 7, qui reçoit parfois un apport de recrues de la zone 3, semble être viable par lui-même. La croissance est bonne et le rendement en chairs pour une taille donnée est élevé.

Considérations de gestion

Il n'existe pas de données sur cette zone qui permettraient de déterminer le poids optimal de la chair ou la hauteur de coquille cible. Cependant, le taux de croissance serait semblable à celui de la zone 5, de sorte que les objectifs (30 chairs/500 g) fixés pour cette dernière devraient s'appliquer à la zone 7. Un compte de chairs mélangées de 40/500 g paraît trop élevé pour un stock à croissance si rapide.

Références

- Kenchington, E., M.J. Lundy and S.J. Smith. 1997. Bay of Fundy Scallop Stock Assessment: Areas 2,3,4,5,7. *MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, Doc. de rech.* 97/63, 98 p.
- Kenchington, E. and S.J. Smith. 1997. 1997-98 Bay of Fundy scallop stock assessment: Analysis of the Area 4 survey. *MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, Doc. de rech.* 97/89, 33 p.
- Kenchington, E. and M.J. Lundy. 1998. Area 3 scallop stock survey (Brier Island and Lurcher Shoal). *MPO, Secr. can. pour l'éval. des stocks, Doc. de rech.* 98/79, 26 p.

Roddick, D., M. Lundy, M. Butler and S.J. Smith. 1998. Assessment of the scallop stock in scallop production Area 1, Bay of Fundy. MPO, *Secr. can. pour l'éval. des stocks, Doc, de rech.* 98/10.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la zone de production de pétoncles 1,

communiquer M. Dale Roddick
avec : Division des invertébrés
Ministère 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

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les zones de production de pétoncles 2, 3, 4, 5 et 7,

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

Tél. : (902) 426-2030/3733
Fax : (902) 426-1862
Courriel :
KenchingtonE@mar.dfo-mpo.gc.ca

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la zone de production de pétoncles 6,

communiquer M^{me} Maureen Butler
avec : Division des invertébrés
Ministère 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 B105
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

An english version is available on request at the above address.



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

MPO 1998. Zones de production de pétoncles de la baie de Fundy. MPO - Sciences. Rapp. sur l'état des stocks C3-56 (1998).