



Région du Québec

Rapport sur l'état des stocks C4-07 (2002)



Pétoncles des eaux côtières du Québec

Renseignements de base

Il y a deux espèces de pétoncles dans le golfe du Saint-Laurent, soit le pétoncle géant et le pétoncle d'Islande. La taille commerciale est atteinte vers l'âge de 5 ans chez le pétoncle géant et vers l'âge de 8 ans chez le pétoncle d'Islande. Les sexes sont séparés et la fécondation des œufs est externe. La période de ponte est courte et varie d'un secteur à l'autre. Le développement des larves dure près de cinq semaines. Les pétoncles sont sédentaires et vivent en agrégations appelées «gisements».

Au Québec, la pêche commerciale a débuté au milieu des années 1960. C'est une pêche côtière qui porte indistinctement sur les deux espèces. Les débarquements se font surtout sous forme de muscles mais depuis la fin des années 1990 les débarquements en coquille prennent de plus en plus d'importance. La région est divisée en 18 zones de gestion et compte 82 permis de pêche réguliers et 10 permis exploratoires. Toutes les zones sont gérées par le contrôle de l'effort de pêche. La majorité des zones de la Côte-Nord et de l'île d'Anticosti sont également régies par des contingents. Depuis 1980, la Côte-Nord est la région la plus productive du Québec.

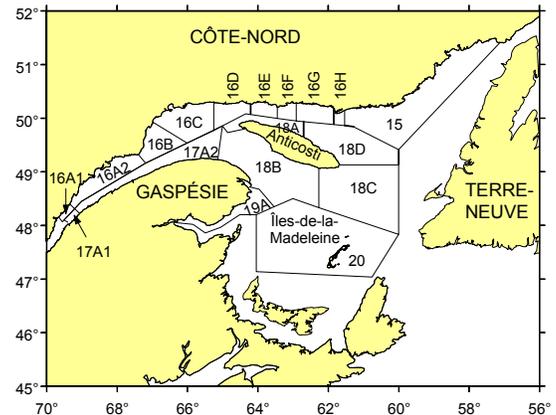


Figure 1. Zones de gestion du pétoncle au Québec.

Sommaire

Toutes les zones

Le pétoncle fraie à la fin de l'été et la déposition des juvéniles sur le fond se fait à l'automne. Le rendement en poids du muscle varie en fonction du cycle de reproduction et c'est durant la période de ponte que les rendements sont les plus faibles. Par la suite, durant la période de déposition, les juvéniles sont très sensibles à la perturbation des sédiments par les engins de pêche. Par conséquent, il est déconseillé de draguer les gisements de pétoncle d'août à novembre.

Les débarquements de pétoncle au Québec ont atteint 205 t en 2001, soit une baisse de 28 % par rapport à l'an 2000. Les débarquements provenaient à 70 % de la région de la Minganie (zones 16E et 16F) et du nord de l'île d'Anticosti (zone 18A).

Îles-de-la-Madeleine

- En 2001, les débarquements provenant des fonds traditionnels de pêche ont totalisé 19 t, soit une baisse de 46 % par rapport à l'an 2000. Cette baisse a été compensée par la récolte d'un site

d'ensemencement qui a produit des débarquements équivalents. Les mesures restrictives appliquées depuis quelques années, telles la création de zone refuge de géniteurs, l'instauration progressive d'une taille minimale de capture de 100 mm et la réduction de l'effort de pêche, ont pour objectif de rétablir le stock sauvage en déclin. Cependant, aucun signe de reprise n'a encore été observé. En 2001, l'abondance du pétoncle sur les fonds de pêche et les rendements commerciaux sont demeurés très faibles. Par conséquent, les mesures en place devraient être renforcées pour éviter la détérioration du stock et permettre une éventuelle reprise.

### **Gaspésie**

- En Gaspésie, les débarquements ont chuté de 72 % reflétant l'absence totale d'activité de pêche au sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C) et dans la portion sud du gisement de l'île Rouge (zone 17A1) de même que la diminution de l'effort de pêche dans la baie des Chaleurs (zone 19A) en 2001. Dans la baie des Chaleurs (zone 19A), la faible abondance du pétoncle géant ainsi que la diminution des pétoncles de grande taille dans les captures commerciales en 2001 sont des indices préoccupants. Afin de favoriser le redressement du stock, il est recommandé de diminuer l'effort de pêche dans cette zone soit par une réduction du nombre de jours de pêche, soit par la mise en place de contingents.

### **Côte-Nord**

- En 2001, les débarquements du secteur de la Côte-Nord ont atteint 165 t, soit 10 % de moins que l'an dernier. Les indices de l'état de la ressource ont été relativement stables sur la Côte-Nord en 2001 et le statu quo des mesures de

gestion est recommandé pour la plupart des zones. Cependant, les captures provenant du nord de l'île d'Anticosti (zone 18A) ont fait un bond à 61 t suite à une hausse du quota en 2001. L'augmentation croissante de l'effort de pêche dans cette zone inquiète parce qu'elle s'accompagne d'une diminution de la taille des pétoncles dans les captures commerciales et d'une augmentation de l'indice du taux d'exploitation. Dans cette zone, le retour à des niveaux de débarquements inférieurs correspondant à ceux de 1999 et 2000 serait souhaitable pour permettre une augmentation de la taille du pétoncle et d'inverser la tendance à la baisse des rendements.

### **Contexte biologique**

Il y a deux espèces de pétoncles indigènes au Québec, soit le pétoncle géant (*Placopecten magellanicus*) et le pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*). Dans le golfe du Saint-Laurent, ces deux espèces se retrouvent principalement sur des fonds de gravier, de coquillages ou de roche, généralement à des profondeurs variant entre 20 et 60 mètres. Le pétoncle d'Islande est présent sur la Côte-Nord, à l'île d'Anticosti et sur la rive nord de la Gaspésie. Par contre, il est pratiquement absent dans le sud du Golfe. À l'inverse, le pétoncle géant se trouve surtout dans le sud du Golfe, incluant les Îles-de-la-Madeleine et la baie des Chaleurs, et occasionnellement sur la Basse-Côte-Nord. Les pétoncles sont sédentaires et vivent en agrégations appelées «gisements». Cette particularité doit être prise en considération lors de l'élaboration des stratégies de conservation et des scénarios de pêche.

La croissance en longueur du pétoncle géant est plus rapide que celle du pétoncle d'Islande. Cette croissance varie d'une région à l'autre et est influencée par la

qualité de l'habitat et les conditions environnementales. Dans le Golfe, la taille commerciale est atteinte vers l'âge de 5 ans chez le pétoncle géant et vers l'âge de 8 ans chez le pétoncle d'Islande.

Chez le pétoncle, les sexes sont séparés et la fécondation des œufs est externe. La période de ponte est de courte durée et n'est pas synchronisée à l'échelle du Golfe. Sur la Côte-Nord et à l'île d'Anticosti, la reproduction se déroule entre la mi-juillet et la fin août selon le secteur. Chez le pétoncle géant, la ponte a lieu en août dans la baie des Chaleurs et à la fin août aux Îles-de-la-Madeleine.

Le développement des larves dure environ cinq semaines, à partir de la fécondation jusqu'au moment de leur fixation sur le fond. Durant cette période, les larves sont dispersées dans la colonne d'eau. Les jeunes pétoncles se fixent généralement à proximité des adultes. Les gisements sont généralement associés à la présence de zones de rétention des larves. Cependant, un support adéquat est requis pour assurer le succès de la fixation des juvéniles. Durant la période de déposition, les juvéniles sont très sensibles à la perturbation des sédiments par les engins de pêche. Il est déconseillé de draguer les gisements de pétoncles d'août à novembre pour assurer un meilleur succès de reproduction et de déposition.

Le rendement en poids du muscle d'un pétoncle d'une taille donnée varie en fonction du cycle de reproduction. Le poids maximal du muscle est atteint au printemps, soit avant la période de reproduction. Le poids du muscle est le plus faible au moment de la ponte et il recommence sa croissance à l'automne.

### ***La pêche***

Au Québec, l'exploitation commerciale porte indistinctement sur le pétoncle d'Islande et le

pétoncle géant. L'impossibilité de distinguer visuellement les muscles des deux espèces complique l'analyse des statistiques de pêche. Toutefois, les deux espèces ne sont pas réparties uniformément dans le golfe du Saint-Laurent et les prises d'un secteur sont généralement constituées d'une seule espèce.

Les débarquements se font sous forme de muscles (et à l'occasion de muscles et de gonades) mais depuis la fin des années 1990 les débarquements en coquilles prennent de plus en plus d'importance. En raison de la nature mixte des débarquements, il est nécessaire d'utiliser des facteurs de conversion pour comptabiliser les captures et suivre les quotas. Cette façon de faire peut entraîner un biais dans ces mesures, ainsi que dans le calcul du taux d'exploitation.

En 2001, les eaux québécoises étaient divisées en 18 zones de pêche réparties en trois secteurs, soit les Îles-de-la-Madeleine (zone 20), la Gaspésie (zones 17A1, 17A2, 18B, 18C, 19A) et la Côte-Nord (zones 16A1, 16A2, 16B, 16C, 16D, 16E, 16F, 16G, 16H, 15, 18A, 18D) (Figure 1). Les zones 16D et 18D sont, à ce jour encore, peu ou pas exploitées. En 2001, 82 permis réguliers et 10 permis exploratoires ont été émis. Le plan de gestion était établi pour chaque zone, à partir des modalités suivantes : longueur du bateau, dimension de la drague, saison et heures de pêche, quota individuel et contingent global.

Dans le golfe du Saint-Laurent, la pêche au pétoncle est une pêche côtière. La drague de type Digby est largement utilisée. Au cours des années, il y a eu une augmentation importante de l'effort de pêche. Cette hausse est due principalement à l'augmentation de la capacité et de l'efficacité de la flotte de pêche.

Les débarquements des Îles-de-la-Madeleine ont beaucoup fluctué depuis le début de la pêche commerciale (Figure 2). Les stocks de pétoncles géants des Îles-de-la-Madeleine se

sont effondrés en 1971. À partir de 1984, les débarquements de la Côte-Nord ont augmenté rapidement jusqu'en 1990. La stabilisation des prises à partir de 1991 fait suite à la mise en place de quotas individuels sur la Moyenne-Côte-Nord.

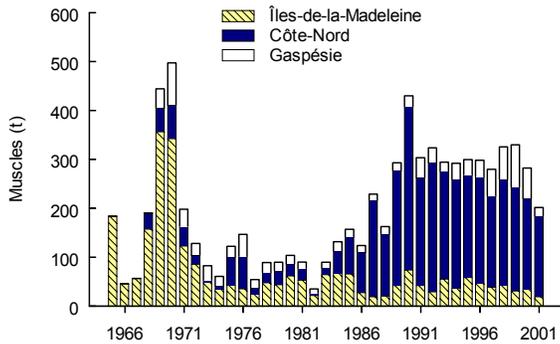


Figure 2. Débarquements de pétoncles au Québec.

En 2001, les débarquements totalisaient plus de 205 t de muscles. Ils provenaient, par ordre d'importance, de la Côte-Nord (81 %), de la Gaspésie (10 %) et des Îles-de-la-Madeleine (9 %). L'évaluation de l'état des populations de pétoncles est basée essentiellement sur l'analyse des indices commerciaux. Pour les zones 20 et 16E, elle est également basée sur des indices mesurés lors de relevés de recherche. De plus en 2000 et 2001, un relevé exploratoire partiel dans la zone 16F a été réalisé en collaboration avec les pêcheurs.

Parfois l'évaluation de l'état des populations de certaines zones est uniquement dépendante des données fournies par l'industrie de la pêche (journaux de bord et récépissés d'achat). La validation de ces données par celles provenant du programme d'échantillonnage en mer met parfois en doute la fiabilité des indices extraits des journaux de bord. La valeur des avis basés uniquement sur les journaux de bord pourrait être contestable compte tenu de leur degré d'inexactitude.

Les renseignements spécifiques sur le pétoncle des Îles-de-la-Madeleine, de la Gaspésie et de la Côte-Nord sont présentés dans les sections suivantes. Puisqu'il n'est pas possible de formuler des avis pour chacun des petits gisements des côtes du Québec, cette revue des stocks est structurée sur la base des unités de gestion.

### Îles-de-la-Madeleine (Zone 20)

Les Îles-de-la-Madeleine comptent plusieurs concentrations de pétoncles, soit les fonds de pêche de l'Étang-du-Nord (Pointe du Ouest), du Dix-Milles, de la Chaîne de la Passe, du Sud-Ouest, de l'île Brion et du Banc de l'Est (Figure 3). En 2001, 23 permis ont été émis. La pêche a été ouverte du 9 avril au 28 juillet dans les sous-zones 20A et 20B et fermée toute l'année dans la sous-zone 20E. Le reste du territoire a été ouvert du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre et du 12 décembre 2001 au 12 janvier 2002.

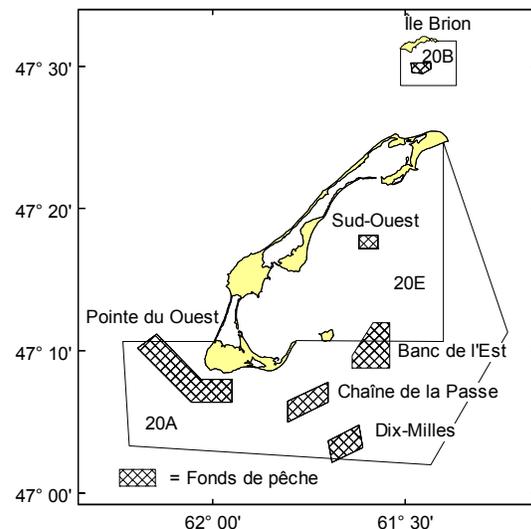


Figure 3. Délimitation des sous-zones et des principaux fonds de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

Les captures de cette zone sont principalement composées de pétoncles géants. En 2001, la proportion de pétoncles d'Islande dans les débarquements

représentait environ 11 %. En 2001, les débarquements des deux espèces de pétoncles ont totalisé 19 t, soit une diminution de 46 % par rapport à 2000 (Figure 4). Globalement, l'effort de pêche a diminué de 38 % par rapport à celui de 2000 mais le niveau d'effort est demeuré semblable à l'an dernier sur le gisement de l'Étang-du-Nord. De façon générale, les rendements commerciaux sont faibles depuis 1996 ( $\leq 1$  kg/h m), et bien inférieurs à la valeur obtenue en 1968 (2,8 kg/h m). Les prises commerciales par unité d'effort (journaux de bord) ont été de 0,77 kg/h m en 2001.

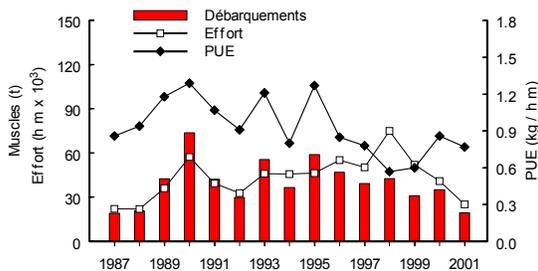


Figure 4. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des journaux de bord aux Îles-de-la-Madeleine.

L'abondance des prérecrues ( $< 70$  mm), mesurée lors des relevés de recherche, a atteint un sommet en 1992 en raison de la présence des cohortes de 1988 et 1989, puis a été suivie d'une baisse progressive jusqu'en 1996 (Figures 5 et 6). En 2000, avec l'arrivée de la cohorte 1997 concentrée sur le fond de l'Étang-du-Nord, l'abondance des prérecrues était presque aussi élevée que le sommet atteint en 1992. Toutefois, le relevé de recherche 2001 montre que l'importance de la cohorte 1997 a diminué.

En 2001, la taille minimale de capture est passée de 70 mm à 85 mm et les prérecrues se définissent maintenant comme étant les pétoncles géants de moins de 85 mm. La

densité de prérecrues estimée par le relevé 2001 inclut les pétoncles dont la taille se situe entre 70 et 85 mm qui correspondent à environ 22 % du nombre total des prérecrues (Figure 5).

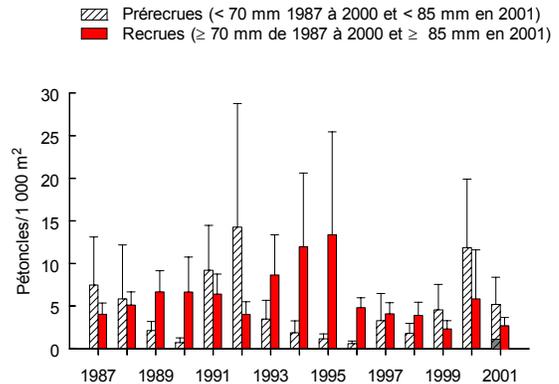


Figure 5. Densité ( $\pm 2$  erreurs-type) de pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche. La partie foncée de la barre des prérecrues en 2001 correspond à la portion des pétoncles dont la taille se situe entre 70 et 85 mm.

Une des préoccupations majeures des dernières années concerne la capacité de ce stock à se renouveler. Il est même raisonnable de penser que la diminution graduelle de l'abondance des géniteurs aura, si elle se poursuit, un impact sur le succès de la reproduction. En 2001, les gros pétoncles ont disparu dans les captures commerciales provenant du secteur des fonds traditionnels de la Chaîne de la Passe et du Dix-Milles. Peu de géniteurs étaient présents sur ces fonds et la pêche a surtout porté sur des pétoncles ayant atteint la taille de capture récemment.

### Perspectives

L'abondance des stocks de pétoncles sur les sites traditionnels de pêche des Îles-de-la-Madeleine était encore très faible en 2001. De 1990 à 2001, l'indice du taux d'exploitation du pétoncle géant a varié entre 8 et 29 % et le déclin du stock s'est

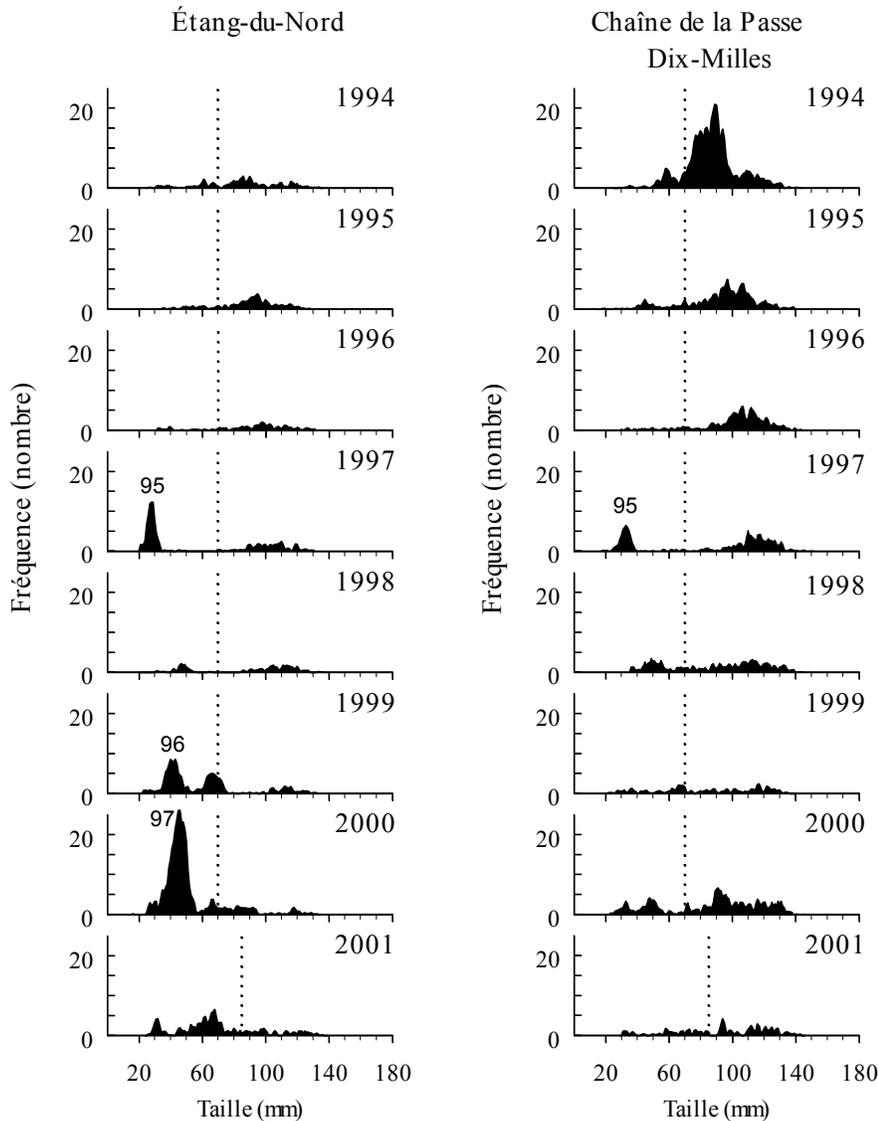


Figure 6. Structures de tailles des pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche. Le nombre inscrit au-dessus de certains modes correspond à l'année de naissance de ces cohortes dominantes. La ligne pointillée sépare les prérecrues ( $< 85$  mm) des recrues ( $\geq 85$  mm) en 2001 alors que pour les années antérieures, la ligne de séparation se situe à 70 mm. Le relevé 2001 couvre les fonds de l'Étang-du-Nord et de la Chaîne de la Passe. Les structures de tailles représentées correspondent aux pétoncles de ces fonds de pêche seulement.

poursuivi. Un tel niveau d'exploitation menace la conservation de la ressource. Depuis 1998, un ensemble de mesures visant à renverser la chute a été mis en place, soit la création d'une zone refuge de géniteurs, une réduction de l'effort de pêche et l'instauration progressive d'une taille minimale de capture qui atteindra 100 mm en 2003. Malgré ces efforts, il n'y a pas de

signe visible d'amélioration de l'état de la ressource. Les rendements demeurent faibles et le recrutement est absent. Les mesures restrictives appliquées depuis quelques années s'avèrent insuffisantes pour aider à éviter l'effondrement du stock sauvage. Par conséquent, les mesures en place devraient être renforcées pour freiner la détérioration du stock et permettre une éventuelle reprise.

### ***Gaspésie (Zones 17A1, 17A2, 18B, 18C et 19A)***

La Gaspésie regroupe trois secteurs de pêche, soit l'estuaire du Saint-Laurent (17A1, 17A2), l'île d'Anticosti (18B et 18C) et finalement la baie des Chaleurs (19A). Depuis 1998, les pêcheurs de la zone 18B ont accès à la zone 18C. En 2001, il y avait un seul permis dans les zones 17A1 et 17A2, deux dans la zone 18B et six dans la zone 19A. Il y avait une saison de pêche dans chacune de ces zones et, pour les zones 17A1, 17A2 et 18B, des contingents ont été fixés.

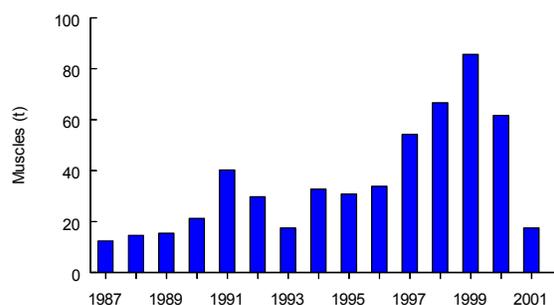


Figure 7. Débarquements de pétoncles des zones 17A1, 17A2, 18B, 18C et 19A de la Gaspésie.

Les débarquements de la Gaspésie ont chuté de 72 % par rapport à 2000 (Figure 7). En 2001, les débarquements provenaient uniquement de la baie des Chaleurs (zone 19A) et de l'estuaire du Saint-Laurent sur la côte nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2) alors que ces dernières années, ils provenaient surtout de la baie des Chaleurs (zone 19A) et de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C). Dans la baie des Chaleurs, la pêche cible surtout le pétoncle géant, et à l'occasion le pétoncle d'Islande, comme ce fut le cas en 1998 et 1999. À l'île d'Anticosti et dans l'estuaire du Saint-Laurent, c'est le pétoncle d'Islande qui est exploité. Depuis 1993, les débarquements de la Gaspésie ont augmenté progressivement jusqu'en 1999, année où ils ont atteint un

sommet d'environ 80 t de muscles. Depuis 1999, les débarquements du secteur de la Gaspésie sont en baisse totalisant 21 t en 2001.

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, le gisement de pétoncles d'Islande de l'île Rouge chevauche la frontière de deux zones de pêche (zone 17A, secteur de la Gaspésie et zone 16A1, secteur de la Côte-Nord). En 1998 et 1999, les débarquements provenant de ce gisement ont pris de l'importance. La pêche du pétoncle d'Islande a débuté en 1999 sur la partie sud du gisement de l'île Rouge (zone 17A1). En 2000, des quotas de 13,6 t de muscles ont été établis et atteints dans les portions nord (zone 16A1) et sud (zone 17A1) du gisement. En 2001, la portion sud du gisement de l'île Rouge (zone 17A1) n'a pas été exploitée.

Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), les débarquements et l'effort de pêche sont en hausse depuis 1999. En 2001, les débarquements ont augmenté de 45 %. Les rendements ont aussi augmenté (Tableau 1) malgré une augmentation de l'effort de pêche de 39 %.

Tableau 1. Prises par unité d'effort (kg de muscles par heure de pêche et par mètre de drague) estimées à partir d'échantillons commerciaux).

Année	17A1	17A2	18B	18C	19A
1991					
1992					
1993				1,2	
1994			4,8		1,29
1995					
1996		3,79	0,63		1,22
1997		2,64	5,04		1,66
1998		3,48	6,7	4,9	0,99
1999	24,58	3,29		19,54	0,71
2000	28,48	4,61		42,33	1,24
2001		4,99			0,97

En 2001, il n'y a eu aucune activité de pêche au sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C). Au cours des dernières années, la contribution de ces zones avait été importante. Dans ces zones, la pêche est

encore en développement. Depuis 1991, les rendements de pêche du pétoncle d'Islande y étaient variables (Tableau 1). En 2000, les débarquements et l'effort de pêche avaient diminué respectivement de 25 % et de 65 % par rapport à 1999. Toutefois, les rendements avaient augmenté de 115 % par rapport à ceux de 1999. L'utilisation d'une nouvelle drague de type "offshore" est probablement responsable de cette augmentation. Les structures de tailles et l'indice de la mortalité (% de claquettes) ont été plutôt stables depuis 1996.

Entre 1994 et 1999, les débarquements de la de la baie des Chaleurs (zone 19A) ont été en augmentation constante avec des débarquements atteignant près de 37 t en 1999. En 1998 et 1999, cette hausse des débarquements était due au redéploiement de l'effort de pêche vers le pétoncle d'Islande. Depuis 2000, les débarquements sont en baisse et la pêche porte de nouveau sur le pétoncle géant. En 2001, les débarquements ont totalisé 13 t, soit une baisse de 26 % par rapport à l'an 2000 et l'effort de pêche a chuté de 32 %. La taille du pétoncle géant a diminué et les gros pétoncles ont été moins abondants dans les captures commerciales (Figure 8). Les prises par unité d'effort ont aussi diminué de 22 % par rapport à 2000 (Tableau 1).

### Perspectives

L'augmentation constante des captures de pétoncles de la Gaspésie de 1993 à 1999 était attribuable au développement de l'exploitation du pétoncle d'Islande de la baie des Chaleurs et de l'île Rouge. Une baisse des débarquements essentiellement due à une diminution des captures dans la baie des Chaleurs avait été ensuite observée en 2000. En 2001, l'importante baisse des débarquements de la Gaspésie reflète l'absence totale d'activité de pêche sur la rive sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et

18C) et à l'île Rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent (zone 17A1) de même qu'une diminution de l'effort de pêche dans la baie des Chaleurs (zone 19A).

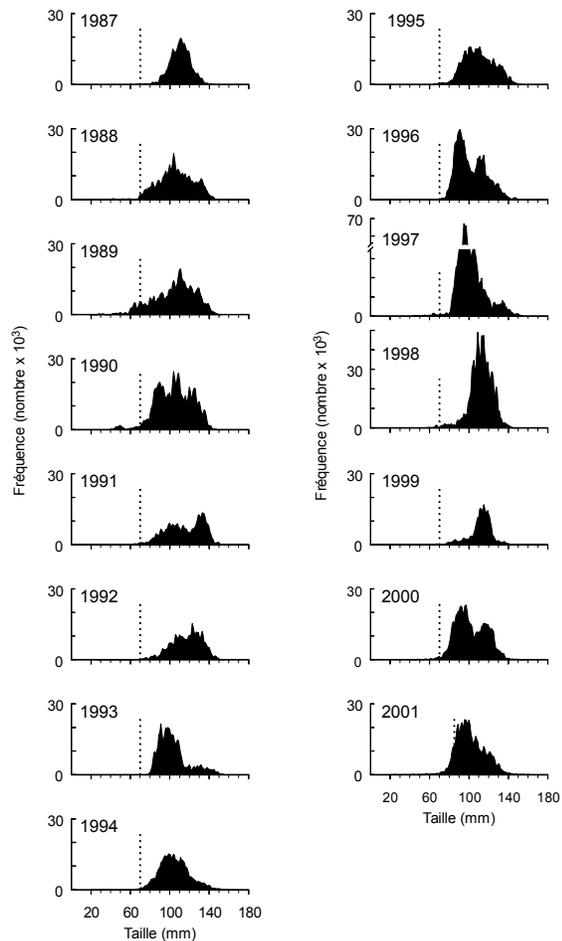


Figure 8. Structures de tailles des pétoncles géants de la zone 19A selon l'échantillonnage commercial. La ligne pointillée sépare les prérecrues (< 70 mm) des recrues (≥ 70 mm) jusqu'en 2000. Pour 2001, la ligne pointillée se situe à 85 mm selon la nouvelle taille minimale de capture.

L'exploitation du gisement de l'île Rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent est récente et la série des indices commerciaux disponibles ne couvre qu'une courte période. Par conséquent, l'interprétation de la baisse des indices observées en 2001 dans la portion nord du gisement (16A1) s'avère

difficilement interprétable car elle peut correspondre soit à une diminution de l'abondance de la ressource ou à l'expression de variations interannuelles. Il n'est donc pas possible de statuer sur l'état de la ressource pour l'instant. Par prudence, le maintien du niveau de capture et la poursuite du moratoire sur l'émission de nouveaux permis au-delà de 2002 sont recommandés pour l'ensemble du gisement de l'île Rouge (zones 17A1 et 16A1).

Sur la côte nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), l'effort de pêche et les débarquements ont augmenté en 2001. Ces augmentations ne semblent pas avoir eu d'impact négatif sur la ressource car les rendements commerciaux ont été légèrement plus élevés. Présentement, l'état du stock ne semble pas préoccupant.

Au sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C), les débarquements et les rendements sont variables depuis 1991 et principalement reliés à l'effort de pêche dans ce secteur. La biomasse est encore abondante, mais les pétoncles sont petits avec une taille modale d'environ 75 mm. L'état de la ressource de ces zones n'est pas préoccupant compte tenu du faible effort de pêche actuel.

Les rendements commerciaux du pétoncle dans la baie des Chaleurs (zone 19A) sont généralement très bas. La faible abondance du pétoncle géant et la disparition des gros pétoncles dans les captures commerciales en 2001 sont des indices préoccupants de l'état de la ressource. Afin de favoriser le redressement du stock, il est recommandé de diminuer l'effort de pêche dans la zone 19A soit par une réduction du nombre de jours de pêche (idéalement en écourtant la saison de pêche de façon à éviter la période de ponte et le dragage des fonds au moment de la déposition de juvéniles) ou par la mise en place de contingents. La mise en place progressive de la taille minimale de capture de 100 mm en 2003 permettra de protéger le

potentiel reproducteur et favorisera la conservation de la ressource. De la même manière, toute mesure permettant d'augmenter le potentiel reproducteur telles la protection de la période de ponte et de déposition des juvéniles ou la création de zones refuges pour la protection des géniteurs devrait se traduire par un impact positif sur l'état du stock et sur les rendements commerciaux.

### ***Côte-Nord***

Le pétoncle d'Islande est pêché sur toute la rive nord du golfe du Saint-Laurent et le pétoncle géant, seulement sur la Basse-Côte-Nord. La Côte-Nord est subdivisée en 12 zones de pêche distinctes qui sont réparties entre l'embouchure du Saguenay et Blanc-Sablon. Les débarquements de la Côte-Nord étaient d'environ 165 t de muscles en 2001, soit une baisse de 10 % par rapport à 2000. Depuis la fin des années 1980, les débarquements de pétoncles de la Côte-Nord ont toujours représenté plus de 65 % des captures québécoises, la majorité des débarquements provenant du secteur de l'archipel de Mingan et d'Anticosti (zones 16E, 16F et 18A).

### ***Zones 16A1, 16A2, 16B et 16C***

Les débarquements de ces zones, qui correspondent sensiblement à la Haute-Côte-Nord, totalisaient environ 18 t en 2001 et étaient constitués uniquement de pétoncles d'Islande (Figure 9). Ces zones sont exploitées par cinq pêcheurs et l'effort de pêche y est faible. L'effort est contrôlé par le nombre de permis émis et par des contingents dans les zones 16A1, 16A2 et 16C.

La portion nord du gisement de l'île Rouge, celle située dans la zone 16A1, est exploitée depuis 1998. Ce gisement s'étend jusque dans la zone 17A1. Seule la portion nord a été pêchée en 2001. Les prises par unité

d'effort y ont chuté de 51 % par rapport à celles de 2000 (Tableau 2). Les structures de tailles des échantillons commerciaux indiquaient une diminution de la taille modale des pétoncles qui est passée de 80 mm à 75 mm en 2001.

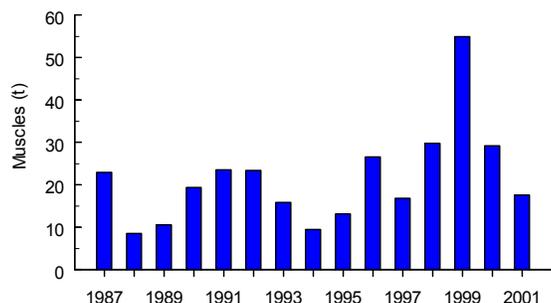


Figure 9. Débarquements de pétoncles des zones 16A1, 16A2, 16B et 16C.

Dans la zone 16A2, les débarquements sont très variables et reliés à l'effort de pêche déployé dans ce secteur. En 2001, l'effort de pêche a été faible et les débarquements ont diminué de 72 % par rapport à ceux de 2000. Les prises par unité d'effort étaient de 7,1 kg/h m en 2001, soit une augmentation de 45 % (Tableau 2).

Tableau 2. Prises par unité d'effort (kg de muscles par heure de pêche et par mètre de drague) estimées à partir des échantillons commerciaux et des journaux de bord.

Année	16A1	16A2	16B*	16C*
1991			4,16	2,78
1992			2,25	4,34
1993			1,82	2,94
1994			2,80	1,89
1995			1,38	7,6
1996			1,00	7,86
1997		4,57		5,28
1998			1,84	8,99
1999	18,99		1,32	4,48
2000	28,69	4,89	3,06	6,37
2001	14,14	7,08	2,32	3,02

\* Journaux de bord

De 1995 à 2001, il y a eu peu de débarquements dans la zone 16B. En 2001, les débarquements étaient moins importants qu'en 2000 et en baisse d'environ 38 % par rapport à la moyenne des dix dernières années. Les rendements (journaux de bord) ont diminué de 24 % par rapport à ceux de 2000 (Tableau 2).

Dans la zone 16C, les débarquements sont également variables d'une année à l'autre. En 2001, les débarquements ont chuté de 40 % par rapport à 2000. Les rendements (journaux de bord) étaient de 3,0 kg/h m (Tableau 2), soit une diminution de 53 % par rapport à ceux de 2000.

### Perspectives

En 1998 et 1999, les débarquements provenant de la zone 16A1 (portion nord du gisement de l'île Rouge) avaient pris de l'importance. En 2000, des quotas de 13,6 t de muscles avaient été établis et atteints dans les portions nord et sud (zone 17A1) du gisement. En 2001, seule la portion nord du gisement de l'île Rouge (zone 16A1) a été exploitée. Les indices d'abondance, la taille des pétoncles et les rendements ont diminué par rapport à ceux de 2000. Toutefois, l'exploitation du gisement est récente et la série des indices commerciaux disponibles est courte. Par conséquent, l'interprétation d'une baisse des indices s'avère difficilement interprétable car elle peut correspondre soit à une diminution de la ressource ou à des variations interannuelles. Il n'est donc pas possible de statuer sur l'état de la ressource pour l'instant. Par prudence, le maintien du niveau de capture et la poursuite du moratoire sur l'émission de nouveaux permis sont recommandés pour l'ensemble du gisement.

Il y a peu de pêcheurs dans les zones 16A2, 16B et 16C et l'effort de pêche y est peu élevé et variable selon les années. Les indices commerciaux provenant de ces

zones n'indiquent pas de changement majeur par rapport aux années antérieures. Les informations sont toutefois partielles et insuffisantes et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

### **Zones 16D, 16E, 16F, 16G et 18A**

Sept pêcheurs ont accès à la zone 16E, neuf aux zones 16F et 18A, quatre à la zone 16G, et tous les pêcheurs de pétoncles de la Moyenne-Côte-Nord ont accès à la zone 16D. Chacune de ces zones est contingentée et l'effort de pêche y est régi sur une base journalière et saisonnière. Les débarquements de pétoncles d'Islande des zones localisées sur la Moyenne-Côte-Nord ont connu une forte hausse depuis le début des années 1980. Cette région est la plus productive du Québec tout en étant celle où les mesures de gestion sont les plus strictes.

La baisse de l'effort de pêche a été importante depuis 1990. Elle est reliée à la mise en place de contingents individuels en 1991, à la réduction des saisons de pêche dans toutes les zones et à la subdivision des zones. L'ajustement des quotas, à la baisse ou à la hausse selon les zones, a également influencé le niveau d'effort.

Le volume débarqué a atteint un sommet historique de près de 300 t de muscles en 1990 (Figure 10). En 1991, les débarquements ont subi une baisse importante, surtout dans les zones 16E et 16F. Par la suite, les débarquements ont suivi les mêmes variations que les quotas mis en place, sauf dans la zone 16G où les débarquements sont plutôt variables. En 2001, les débarquements de ce secteur ont atteint près de 145 t de muscles, les plus gros débarquements provenant des zones 18A et 16E.

Depuis 1996, les débarquements et les rendements de la zone 16D ont été faibles en raison du caractère sporadique de l'effort

pêche orienté vers cette zone (Figure 10). Dans la zone 16E, le contingent de 57,2 t de muscles a été atteint de 1998 à 2001 (Figure 10). Ce contingent est toutefois inférieur à celui de 1997 puisqu'il avait été réduit alors, en réaction à la forte baisse des rendements entre 1993 et 1998 (Figure 11). En 2001, les prises par unité d'effort, stabilisées depuis 1998, équivalaient à 9,3 kg/h m (Tableau 3). La taille moyenne des pétoncles débarqués était stable depuis 1992 à environ 88 mm. Depuis 2000, les indices de recherche montrent une augmentation importante de l'abondance des prérecrues de pétoncle d'Islande dans l'archipel de Mingan et une stabilité de celle des recrues par rapport aux relevés de recherche des années précédentes. Le relevé de recherche de 2001 montre une forte abondance de pétoncles plus petits que 40 mm permettant de penser que la biomasse pourrait augmenter dans quelques années. Par contre, le relevé montre aussi une faible abondance de pétoncles mesurant entre 40 mm et 70 mm devant recruter à la pêche à court terme.

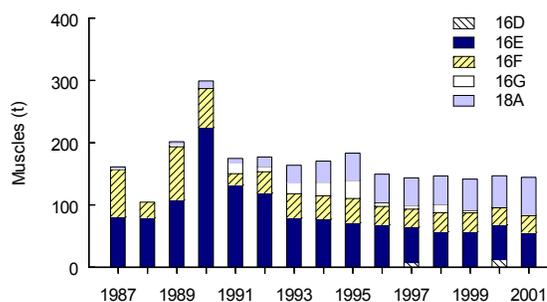


Figure 10. Débarquements de pétoncles des zones 16D, 16E, 16F, 16G et 18A de la Moyenne-Côte-Nord.

Dans la zone 16F, le quota a été réduit à 27,5 t de muscles en 2000 (Figure 10). Cette baisse faisait suite à une diminution constante des indices commerciaux de 1994 à 1999. En 2001, le quota a été atteint avec une baisse de l'effort de pêche de 31 %. Les prises par unité d'effort ont augmenté à 9,2 kg/h m en 2001 (Tableau 3). La taille

modale des pétoncles débarqués est passée de 78 mm à 83 mm. Un relevé exploratoire partiel réalisé en 2000 et 2001 laisse croire que la ressource serait surtout concentrée sur quelques gisements de superficies limitées à l'intérieur de la zone 16F.

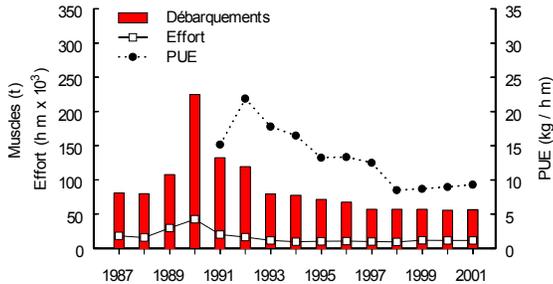


Figure 11. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des échantillons commerciaux dans la zone 16E.

Les débarquements, l'effort et les rendements sont plutôt variables dans la zone 16G (Figure 10 et Tableau 3). En 2001, les débarquements étaient inférieurs à 0,1 t de muscles. La taille moyenne des pétoncles d'Islande de cette zone est très petite (75 mm), ce qui explique le peu d'intérêt pour leur exploitation.

Tableau 3. Prises par unité d'effort (kg de muscles par heure de pêche et par mètre de drague) estimées à partir des échantillons commerciaux.

Année	16E	16F	16G	18A
1991	15,18	16,94	8,21	14,23
1992	21,92	14,97	6,33	
1993	17,81	14,78	8,55	10,09
1994	16,49	9,62	9,48	9,81
1995	13,26	9,11	5,95	10,37
1996	13,34	8,55	4,41	8,39
1997	12,51	9,96	2,52	7,08
1998	8,52	7,43	5,53	7,76
1999	8,72	5,43	1,7	8,11
2000	8,99	6,43		7,47
2001	9,33	9,16		6,97

Dans la zone 18A, les débarquements ont été à la hausse depuis 1991 (Figure 12). En 2001, une nouvelle hausse du quota de 15 % a donné lieu à des débarquements de 60,8 t ce qui a placé la zone 18A au premier rang en importance des débarquements québécois. Les rendements de 7,0 kg/h m étaient relativement stables par rapport à l'an dernier mais affichaient une baisse de 25 % par rapport à la moyenne des dix dernières années (Tableau 3). Les structures de tailles des pétoncles débarqués ont été stables de 1996 à 1999 avec une taille modale autour de 88 mm. Depuis, la taille modale a diminué à 81 mm. L'effort de pêche et l'indice du taux d'exploitation ont été en hausse constante au cours des dix dernières années. En 2001, l'indice du taux d'exploitation est passé de 7 à 9 %.

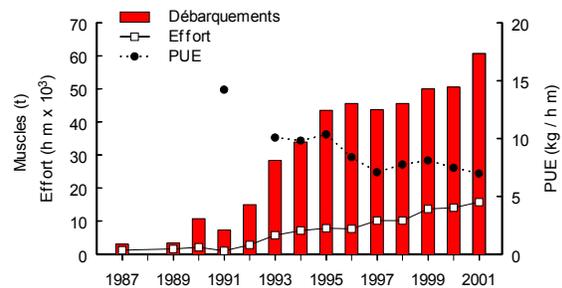


Figure 12. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des échantillons commerciaux dans la zone 18A.

## Perspectives

Actuellement, il est impossible de déterminer précisément la situation de la pêche dans chacune des unités de gestion, d'autant plus que les zones 16D et 16G ont été encore peu explorées. La réduction de l'effort de pêche depuis l'adoption des contingents individuels en 1991 et la mise en place de nombreuses zones ont permis de répartir l'exploitation sur un plus grand territoire.

Il y a peu de pêcheurs dans la zone 16D et l'effort de pêche y est peu élevé et variable selon les années. Les indices commerciaux provenant de cette zone n'indiquent pas de changement majeur par rapport aux années antérieures. Les informations sont toutefois partielles et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

Depuis le début des années 1990, le pétoncle d'Islande est moins abondant dans l'archipel de Mingan (zone 16E) et les quotas ont été révisés à la baisse, mais depuis 1998, le recrutement semble s'être stabilisé. La forte abondance de prérecrues de moins de 40 mm dans le relevé de recherche de 2001 permet de penser que la biomasse pourrait augmenter dans quelques années. Par contre, la faible abondance de pétoncles mesurant entre 40 mm et 70 mm suggère que le recrutement à la pêche à plus court terme pourrait aussi être faible. Dans l'immédiat, en attendant une éventuelle reprise, il est recommandé de maintenir le statu quo.

Dans la région de l'Île à la Chasse (zone 16F), il y a eu une baisse graduelle des indices commerciaux depuis 1994 ainsi qu'une baisse des quotas. Depuis la mise en place de quotas en 2000, les indices commerciaux se sont stabilisés. En 2001, ces indices étaient en hausse indiquant une stabilité de l'état de la ressource. Par conséquent, le niveau d'exploitation actuel semble soutenir la conservation de la ressource.

Près de Natashquan (zone 16G), le pétoncle d'Islande est abondant, mais de petite taille. Ce dernier point pourrait expliquer le désengagement progressif des pêcheurs de ce secteur. Les informations sont toutefois partielles et insuffisantes et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

Depuis, 1999, les quotas de la zone 18A ont été augmenté de façon substantielle à chaque année. Il y a eu une nouvelle hausse de

15 % des quotas en 2001 et les débarquements ont fait un bond faisant de la 18A la zone la plus importante au Québec. La hausse rapide des débarquements et l'augmentation croissante de l'effort de pêche inquiètent parce qu'elles s'accompagnent d'une diminution de la taille des pétoncles et des prises par unité d'effort. Il n'est pas certain que le stock puisse supporter le maintien du niveau d'exploitation actuel sans qu'il y ait d'impact négatif sur l'état de la ressource. Par conséquent, le retour à des niveaux de débarquements inférieurs comme ceux de 1999 et de 2000 serait souhaitable pour permettre d'augmenter la taille du pétoncle et d'inverser la tendance à la baisse des rendements.

### Zones 16H et 15

En 2001, il y avait huit permis pour la zone 16H ainsi que 33 permis permanents et 10 permis exploratoires donnant accès à la zone 15. Avant 1992, les débarquements de la Basse-Côte-Nord étaient en majorité composés de pétoncles géants. De 1992 à 1998, les débarquements de pétoncles d'Islande en provenance des zones 16H et 15 ont pris une plus grande importance. Depuis 1998, les débarquements des deux espèces de pétoncles ont chuté en Basse-Côte-Nord et ont totalisé seulement 2,8 t en 2001 (Figure 13).

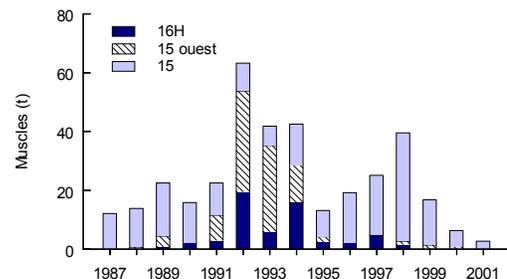


Figure 13. Débarquements de pétoncles des zones 16H et 15 de la Basse-Côte-Nord.

Depuis 1998, il n'y a eu aucun débarquement dans la zone 16H. De 1994 à 1998, les débarquements de la zone 16H sont passés de 15,9 à 1,7 t. La stabilité des rendements (journaux de bord) de la zone 16H n'explique pas la forte chute des débarquements depuis 1993 (Tableau 4).

Tableau 4. Prises par unité d'effort (kg de muscles par heure de pêche et par mètre de dragage) estimées à partir des journaux de bord.

Année	16H	15	
		ouest	est
1991	5,64	4,51	0,67
1992	4,15	2,91	1,00
1993	2,58	2,75	1,14
1994	3,27	2,20	1,49
1995	2,15	1,40	1,12
1996	2,27		1,09
1997	2,64		1,42
1998	2,66	1,86	2,10
1999		3,63	2,16
2000		3,24	3,80
2001			1,71

De 1995 à 1998, les débarquements de la zone 15 ont augmenté, passant de 8,7 à 36,9 t. Depuis 1998, les débarquements et l'effort de pêche ont chuté de façon importante. En 1999, la zone 16I a été incluse dans la zone 15 (ouest de la zone 15 actuelle). En 2001, les débarquements totalisant 2,8 t provenaient du secteur est de la zone 15 et étaient composés surtout de pétoncles géants. Les rendements ont diminué de 81 % par rapport à ceux de 2000 (Tableau 4).

### **Perspectives**

Depuis plusieurs années, les indices commerciaux du pétoncle d'Islande de la Basse-Côte-Nord (zones 16H et 15) n'indiquent pas de changement majeur par rapport aux années antérieures. Les informations sont toutefois partielles et

insuffisantes et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

L'état des connaissances sur le pétoncle géant de la Basse-Côte-Nord (zone 15) empêche aussi de statuer sur l'état de cette ressource. Les caractéristiques biologiques du pétoncle géant, sa distribution contagieuse et les mortalités massives observées par le passé et de nouveau en 2001 sur certains sites de pêche rendent cette espèce très fragile à la surexploitation. Pour l'instant, il n'est pas approprié d'augmenter l'effort de pêche sur le pétoncle géant de la zone 15.

La baisse des débarquements des deux espèces de pétoncles en Basse-Côte-Nord pourrait refléter le désintéressement des pêcheurs en raison, soit de la baisse des prix du pétoncle sur le marché, soit de l'obtention temporaire de permis de pêche pour d'autres espèces.

### **Mesures de conservation**

Les mesures de conservation recommandées pour le pétoncle visent à préserver la capacité de renouvellement de chacun des gisements afin d'en assurer la pérennité. Toute approche ciblant une augmentation du potentiel reproducteur, en laissant plus d'adultes sur le fond ou en créant des zones refuges, aurait un impact positif sur la conservation de la ressource. De plus, comme la production d'œufs d'un pétoncle est proportionnelle à sa taille, il y aurait un gain net de productivité si on laissait vieillir la population. Cette dernière tactique aurait pour effet secondaire d'augmenter le rendement par recrue et, par le fait même, la rentabilité commerciale.

Le pétoncle fraie à la fin de l'été et la déposition des juvéniles sur le fond se fait à l'automne. Le dragage des fonds avec les engins de pêche durant cette période réduit le potentiel reproducteur et perturbe les

sédiments, ce qui affecte le succès de déposition des juvéniles sur les fonds. L'arrêt de la pêche durant la période de reproduction et lors de l'établissement des juvéniles sur le fond (août à novembre) limiterait l'impact négatif du dragage sur le substrat et favoriserait la survie des jeunes pétoncles.

### ***Références***

Giguère, M., S. Brulotte et P. Goudreau.  
2000. État des stocks de pétoncle des  
eaux côtières du Québec. MPO Sec.  
can. éval. stocks, Doc. rech., 2000/086,  
xi + 46 p.

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

Line Pelletier  
Institut Maurice-Lamontagne  
850 route de la Mer  
Mont-Joli (Québec)  
G5H 3Z4  
Tél. (418)775-0587  
Fax. (418)775-0740  
Courrier électronique : [pelletierl@dfo-mpo.gc.ca](mailto:pelletierl@dfo-mpo.gc.ca)

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

MPO, 2002. Pétoncles des eaux côtières du  
Québec. MPO – Sciences, Rapport sur  
l'état des stocks C4-07 (2002).

**Ce rapport est disponible auprès du :**

**Bureau régional des évaluations de stocks,**  
Ministère des Pêches et des Océans,  
Institut Maurice-Lamontagne,  
C.P. 1000, Mont-Joli,  
Québec, Canada  
G5H 3Z4

**Courrier électronique:** [Stocksrl@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Stocksrl@dfo-mpo.gc.ca)

ISSN 1480-4921

*An English version available upon request at the  
above address.*

