



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 de secteur en secteur. 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.

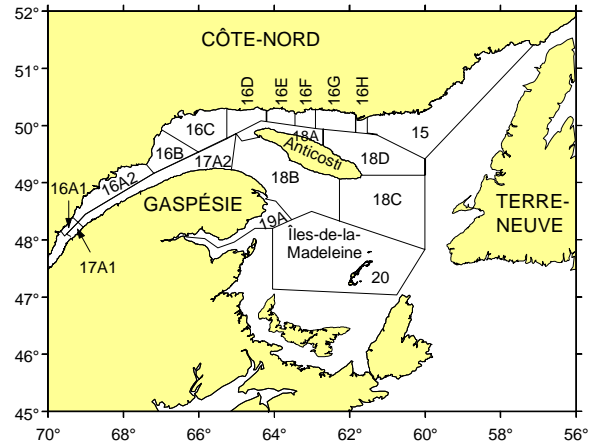


Figure 1. Unités de gestion du pétoncle au Québec.

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. Durant la période de déposition, les juvéniles sont très sensibles à la perturbation des sédiments par les engins de pêche. De plus, le rendement en poids du muscle varie en fonction du cycle de reproduction et il est le plus faible au moment de la ponte. Par conséquent, il est déconseillé de draguer les gisements de pétoncle d'août à novembre. D'autant plus que durant la période de ponte les rendements sont inférieurs.

Au Québec, l'exploitation commerciale porte sur le pétoncle d'Islande ou sur le pétoncle géant. La présence occasionnelle des deux espèces dans les captures de la Basse-Côte-Nord, de la baie des Chaleurs et des Îles-de-la-Madeleine peut compliquer à l'occasion l'interprétation des résultats. Les débarquements se font sous forme de muscle (et à l'occasion de muscle et de gonade) et de pétoncle entier. 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.

Îles-de-la-Madeleine

- De 1990 à 2000, l'indice du taux d'exploitation du pétoncle géant a varié entre 8 et 29 % et le déclin du stock s'est poursuivi aux Îles-de-la-Madeleine. Un tel niveau d'exploitation menace la conservation de la ressource. En absence d'un moratoire, seul un ensemble de mesures permettra de renverser la chute. Les mesures appliquées depuis 1998, soit la création d'une zone refuge de géniteurs et une réduction de l'effort de pêche, devront être maintenues de nombreuses années et voire même renforcées. De plus, il est urgent de mettre en place une taille minimale de capture de 100 mm (environ 30 muscles à la livre). À long terme, l'ensemble de ces mesures permettra de protéger une biomasse minimale de géniteurs sur le fond, d'augmenter l'effort reproducteur et d'améliorer le rendement par recrue. L'arrivée de nouvelles cohortes plus abondantes que la normale (comme celle de 1997), ainsi que toute augmentation du nombre de pétonclesensemencés sur les sites aquicoles aideront au rétablissement du stock.

Gaspésie

- En 2000, le secteur estuarien a été divisé en deux zones, 17A1 (ouest) et 17A2 (est). La pêche du pétoncle d'Islande à l'île Rouge (secteur 17A1) a débuté en 1999, et les rendements y étaient parmi les plus élevés au Québec. En 2000, l'indice du taux d'exploitation de l'ensemble du gisement (16A1 et 17A1) a chuté de 50 % par rapport à 1999. La ressource est abondante sur ce gisement, mais il faudra être prudent car le

territoire de pêche est petit. Un moratoire sur l'émission de nouveaux permis et sur le niveau des captures a été mis en place en 2000 et il devrait se poursuivre jusqu'en 2002.

- Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), les indices commerciaux ont été relativement stables depuis 1998. L'état du pétoncle d'Islande de cette zone restera stable dans la mesure où il n'y aura pas d'augmentation de l'effort au cours de la prochaine année.
- Au sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C), les débarquements et les rendements du pétoncle d'Islande ont été variables depuis 1991. La biomasse est encore abondante, mais les pétoncles sont petits. Le niveau d'exploitation actuel ne semble pas menacer la ressource.
- Dans la baie des Chaleurs (zone 19A), la pêche cible surtout le pétoncle géant, et à l'occasion le pétoncle d'Islande, comme ce fut le cas en 1998 et 1999. En 2000, les indices commerciaux du pétoncle géant étaient bas, mais similaires à la moyenne de 1990 à 1999. L'abondance du pétoncle géant est faible dans ce secteur, mais l'état du stock semble stable. La mise en place d'une taille minimale de capture (100 mm) permettrait de protéger l'effort reproducteur et favoriserait la conservation de la ressource.

Côte-Nord

- Depuis 1998, les débarquements provenant de la zone 16A1 (portion nord du gisement de l'île Rouge) ont pris de l'ampleur. En 2000, les indices d'abondance de cette zone étaient élevés et l'indice du taux d'exploitation de ce gisement a chuté de 50 % par rapport à 1999. La ressource est abondante sur ce gisement, mais il faudra être prudent car le territoire de pêche est petit. Un moratoire sur l'émission de nouveaux

permis et sur le niveau des captures a été mis en place en 2000 et il devrait se poursuivre jusqu'en 2002.

- Il y a peu de pêcheurs dans les zones 16A2, 16B, 16C et 16D 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.
- 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 dans le relevé de recherche 2000 permet de penser que la biomasse pourrait augmenter à partir de 2005. Toutefois, en attendant une éventuelle reprise, il est recommandé de maintenir le *statu quo*.
- Dans la région de Baie-Johan-Beetz (zone 16F), il y a eu une baisse graduelle des indices commerciaux depuis 1994 ainsi qu'une baisse des quotas. La tendance à la baisse des indices est toutefois moins accentuée depuis 1998. Les résultats du relevé exploratoire qui sera réalisé d'ici l'été 2001 permettront de statuer sur le potentiel de ce stock. En conséquence, le niveau de capture de 2001 ne devra pas être supérieur à celui de 2000.
- Il y a eu une hausse de 5 % des quotas à l'île d'Anticosti (zone 18A) en 2000. Au cours de cette dernière année les rendements et l'indice du taux d'exploitation sont demeurés stables. Le niveau d'exploitation actuel ne semble pas avoir d'impact négatif sur la ressource.

- Près de Natashquan (zone 16G), le pétoncle d'Islande est abondant, mais de petite taille. Ce dernier point explique 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 plusieurs années, les indices commerciaux 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.

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 coquillage 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 bancs 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 pétoncle d'août à novembre pour protéger l'effort reproducteur.

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 muscle (et à l'occasion de muscle et de gonade) mais depuis la fin des années 1990 les débarquements en coquille 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 2000, 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 2000, 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 pétoncle géant 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.

En 2000, les débarquements totalisaient plus de 278 t de muscles. Ils provenaient, par ordre d'importance, de la Côte-Nord (65 %), de la Gaspésie (22 %) et des Îles-de-la-Madeleine (13 %). L'évaluation de l'état des populations de pétoncles est basée essentiellement sur l'analyse des indices commerciaux. Pour les zones 20, 16A1, 17A1 et 16E, elle est également basée sur des indices mesurés lors de relevés de recherche. De plus en 2000, des relevés exploratoires ont été réalisés en collaboration avec les pêcheurs.

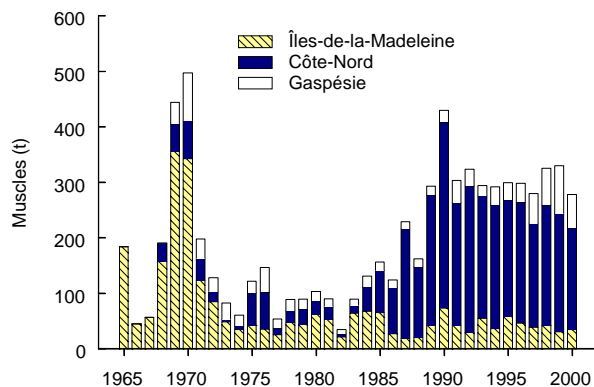


Figure 2. Débarquements de pétoncles au Québec.

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 au 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 2000, 23 permis ont été émis. La pêche a été ouverte du 10 avril au 29 juillet dans les sous-zones 20A et 20B et du 1^{er} avril au 31 octobre sur le reste du territoire, sauf dans la sous-zone 20E qui a été fermée à la pêche toute l'année.

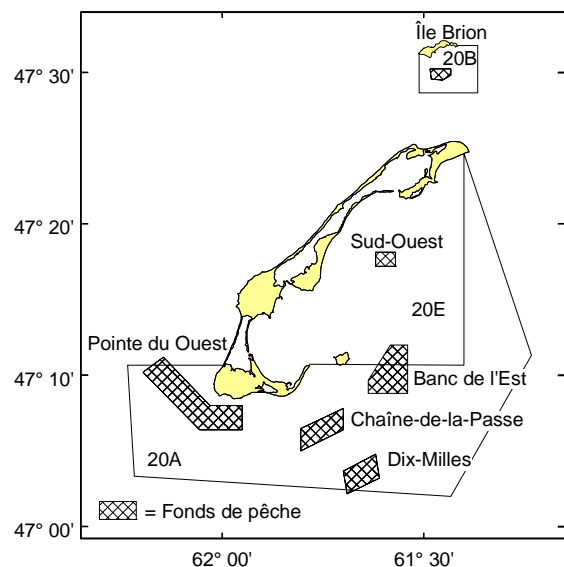


Figure 3. Délimitation des sous-zones et des principaux fonds de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

Les captures des Îles-de-la-Madeleine sont généralement composées à plus de 95 % de pétoncle géant, le reste étant du pétoncle d'Islande. Toutefois en 2000, la proportion de pétoncle d'Islande dans les débarquements a atteint près de 17 %. En 2000, les débarquements ont été de 35,5 t,

soit une augmentation de 14 % par rapport à 1999, mais en baisse de 22 % par rapport à la moyenne des dix dernières années (Figure 4). L'effort de pêche a diminué de 21 % par rapport à celui de 1999. Les rendements commerciaux ont été stables depuis 1996, mais faibles et bien en deçà de la valeur obtenue en 1968. En 2000, les prises commerciales par unité d'effort ont été de 0,77 kg/h m.

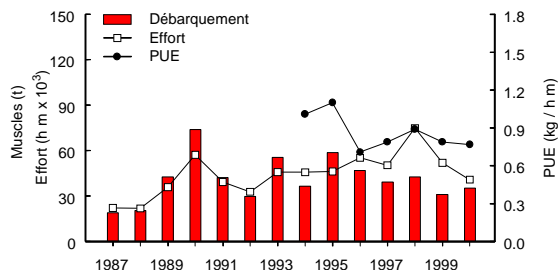


Figure 4. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort aux Îles-de-la-Madeleine.

L'abondance des prérecrues (pétoncles plus petits que 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). De 1997 à 1999, il y a eu une augmentation de l'indice d'abondance des prérecrues, causée par l'émergence des cohortes 1995 et 1996 surtout concentrées sur le fond de l'Étang-du-Nord. En 2000 avec l'arrivée de la cohorte 1997, l'abondance des prérecrues était presque aussi élevée que le sommet atteint en 1992. Cette cohorte était surtout concentrée sur le fond de l'Étang-du-Nord.

Les variations de l'indice d'abondance des recrues (pétoncles plus grands ou égaux à 70 mm) sont similaires à celles des prérecrues mais avec un délai de deux ans, ce qui correspond au temps nécessaire pour que les prérecrues atteignent la taille de recrutement à la pêche. En 2000,

l'abondance des recrues estimée après la pêche, a également subi une hausse.

Depuis plusieurs années, un indice d'abondance des recrues de 5 ans est estimé à partir de celui des prérecrues âgées de 3 ans (Figure 7). Cet indice permet de prévoir, deux ans à l'avance, le recrutement à la pêche. Cet indice, qui s'est avéré fiable jusqu'à maintenant, laisse prévoir un recrutement un peu plus élevé pour l'an 2001 avec une forte augmentation en 2002 étant donné le recrutement à la pêche de la cohorte de 1997.

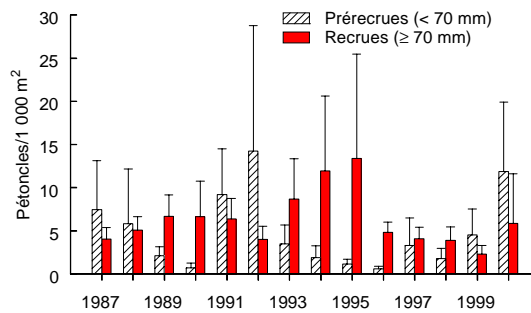


Figure 5. Densité (± 2 erreurs-type) de pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche.

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. La pêche intensive des gros géniteurs sur le banc de l'Est en 1998 et le faible succès de captage de juvéniles au cours de cette même année ont soulevé alors beaucoup d'inquiétude. Toutefois, en 1999 et 2000, le nombre de juvéniles établis sur les capteurs a été supérieur à la moyenne des dix dernières années, et cela malgré une très faible abondance de géniteurs sur le fond.

La production d'œufs de pétoncle géant provenant de l'ensemble des gisements traditionnels de pêche des Îles-de-la-Madeleine, incluant celle des pétoncles

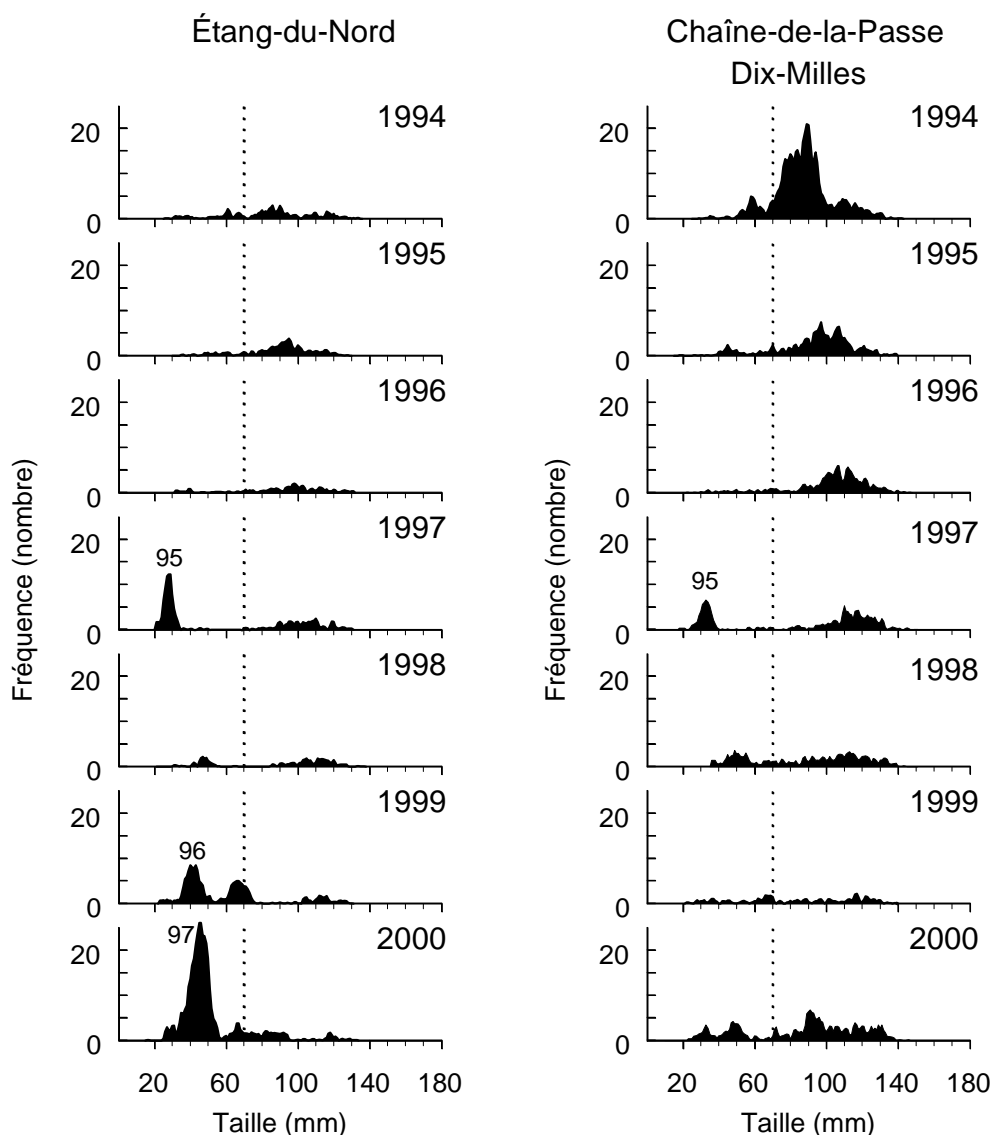


Figure 6. Structures de tailles des pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche. Le nombre inscrit au-dessus de certains modes correspond à l'année de naissance de ces cohortes dominantes. La ligne pointillée sépare les prérecrues (< 70 mm) des recrues (≥ 70 mm).

ensemencés, a été estimée. Même en tenant compte de la zone refuge, l'effort reproducteur actuel correspondrait à environ 6 % de celui de 1966, moment où la pêche a débuté.

Perspectives

L'abondance des stocks de pétoncles sur les sites traditionnels de pêche des Îles-de-la-Madeleine était encore très faible en 2000.

De 1990 à 2000, l'indice du taux d'exploitation du pétoncle géant a varié entre 8 et 29 % et le déclin du stock s'est poursuivi.

Un tel niveau d'exploitation menace la conservation de la ressource. En l'absence d'un moratoire, seul un ensemble de mesures sévères permettra de renverser la tendance. Les mesures appliquées depuis 1998, soit la création d'une zone refuge de

géniteurs et une réduction de l'effort de pêche, devront être maintenues de nombreuses années et voire même renforcées. De plus, il est urgent de mettre en place une taille minimale de capture de 100 mm (environ 30 muscles à la livre). À long terme, l'ensemble de ces mesures permettra de protéger une biomasse minimale de géniteurs sur le fond, d'augmenter l'effort reproducteur et d'améliorer le rendement par recrue. L'arrivée de nouvelles cohortes plus abondantes que la normale (comme celle de 1997), ainsi que toute augmentation du nombre de pétoncles ensemencés sur les sites aquicoles aideront au rétablissement du stock.

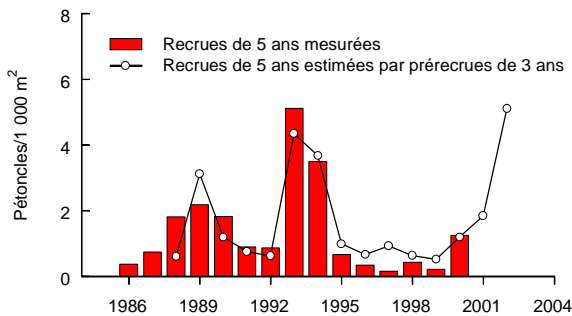


Figure 7. Densité des recrues de 5 ans mesurée lors des relevés de recherche et valeur estimée à partir du nombre des prérecrues de 3 ans observées 2 ans plus tôt lors des relevés de recherche.

Gaspésie (Zones 17A1, 17A2, 18B, 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). En 2000, la zone 17A a été divisée en deux zones, 17A1 (partie ouest) et 17A2 (partie est). Depuis 1998, les pêcheurs de la zone 18B ont accès à la zone 18C. En 2000, 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.

Les débarquements de la Gaspésie proviennent surtout de la baie des Chaleurs (zone 19A) et de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C) (Figure 8). 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. En 2000, les débarquements ont chuté de 50 % dans la baie des Chaleurs, mais ils sont restés relativement stables dans l'Estuaire et à l'île d'Anticosti. Au total, les débarquements de la Gaspésie ont diminué de 27 % par rapport à 1999.

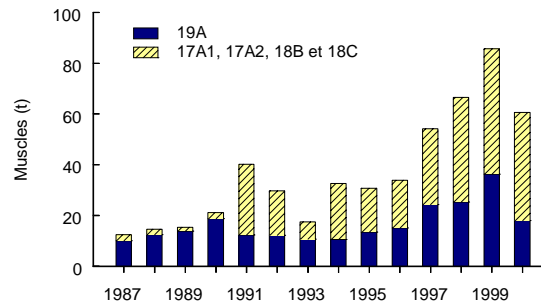


Figure 8. Débarquements de pétoncles en Gaspésie.

La pêche du pétoncle d'Islande a débuté en 1999 sur la partie sud du gisement de l'île Rouge (zone 17A1). Ce gisement s'étend au nord jusque dans la zone 16A1. En 2000, les débarquements et l'effort de pêche provenant de la zone 17A1 ont été stables par rapport à ceux de 1999 (Tableau 1). Les prises par unité d'effort y sont très élevées, soit de 28,5 kg/h m, parmi les plus élevées des eaux québécoises. Toutefois les pétoncles sont petits, la taille modale étant autour de

80 mm. Au printemps 2000, un relevé de recherche a été effectué sur le gisement de l'île Rouge (zones 16A1 et 17A1). Les indices d'abondance des recrues et des prérecrues de pétoncle d'Islande y étaient très élevés.

Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), les indices commerciaux ont été relativement stables depuis 1998 (Tableau 1).

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

Année	17A1	17A2	18B	18C	19A
1991					
1992					
1993				1,20	
1994			4,80		1,29
1995					
1996		3,79	0,63		1,22
1997		2,64	5,04		1,66
1998		3,48	6,70	4,90	0,99
1999	24,58	3,29		19,54	0,71
2000	28,48	4,61		42,33	1,24

Depuis quelques années, la contribution provenant du sud de l'île d'Anticosti (zones 18B et 18C) est importante. Dans ces zones, la pêche est encore en développement. Depuis 1991, les débarquements et les rendements du pétoncle d'Islande y ont été variables (Figure 8 et Tableau 1). En 2000, les débarquements et l'effort de pêche ont diminué respectivement de 25 % et de 65 % par rapport à ceux de 1999. Toutefois, les rendements ont 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) sont plutôt stables depuis 1996.

De 1994 à 1999, les débarquements de la zone 19A ont été en augmentation constante (Figure 8). En 1998 et 1999, la hausse des débarquements était due au redéploiement

de l'effort de pêche vers le pétoncle d'Islande. En 2000, les débarquements totalisaient 18 t soit une baisse de 51 % par rapport à ceux de 1999. L'effort de pêche de la saison 2000 a été similaire à celui des dix dernières années. Cependant, les prises par unité d'effort ont augmenté de 76 % par rapport à 1999, mais elles restaient malgré tout similaires à celles de la période de 1994 à 1999 (Tableau 1). Les tailles moyennes des captures de pétoncles géants ont été stables depuis 1998 (Figure 9). L'indice de prérecrutement mesuré sur des échantillons commerciaux (pétoncles < 70 mm) est resté faible.

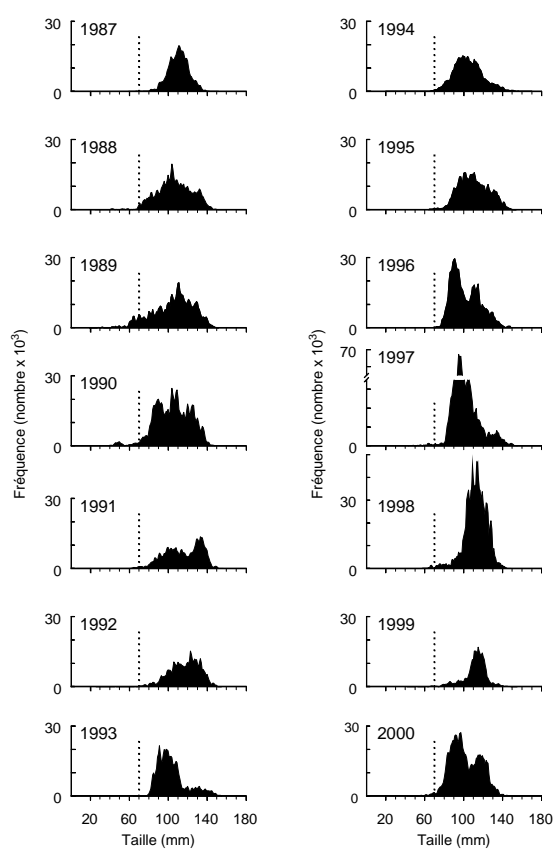


Figure 9. Structures de tailles des pétoncles géants de la zone 19A selon l'échantillonnage commercial. La ligne pointillée sépare les prérecrues (< 70 mm) des recrues (≥ 70 mm).

Perspectives

L'augmentation constante des débarquements de pétoncles de la Gaspésie de

1993 à 1999 est attribuable au développement de l'exploitation du pétoncle d'Islande de la rive sud de l'île d'Anticosti et par celui de la baie des Chaleurs et de l'île Rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent. En 2000, la diminution des débarquements de la Gaspésie était due essentiellement à la diminution des débarquements dans la baie des Chaleurs.

Dans la portion sud du gisement de l'île Rouge (zone 17A1), l'exploitation est demeurée stable en 2000. Toutefois, l'indice du taux d'exploitation sur l'ensemble du gisement (16A1 et 17A1) a chuté de 50 % par rapport à 1999. La ressource est abondante sur ce gisement, mais il faudra être prudent car le territoire de pêche est petit. Un moratoire sur l'émission de nouveaux permis et sur le niveau des captures a été mis en place en 2000 et il devrait se poursuivre jusqu'en 2002. Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), l'état du pétoncle d'Islande restera stable dans la mesure où il n'y aura pas d'augmentation de l'effort au cours de la prochaine année.

Les débarquements et les rendements des zones 18B et 18C, un secteur en développement, sont variables depuis plusieurs années. La biomasse est encore abondante, mais les pétoncles sont petits. Le niveau d'exploitation actuel ne semble pas menacer la ressource.

En 2000, les indices commerciaux du pétoncle géant dans la baie des Chaleurs (zone 19A) étaient bas, mais malgré tout similaires à la moyenne de 1990 à 1999. L'abondance de pétoncle géant est faible dans ce secteur, mais l'état du stock semble stable. La mise en place d'une taille minimale de capture (100 mm) permettrait de protéger l'effort reproducteur et favoriserait la conservation de la ressource.

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. En 2000, la zone 16A a été divisée en deux zones, 16A1 (partie ouest) et 16A2 (partie est). Les débarquements de la Côte-Nord étaient d'environ 182 t de muscles en 2000, soit une baisse de 15 % par rapport à 1999. 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 29,0 t en 2000 et étaient constitués uniquement de pétoncles d'Islande (Figure 10). 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.

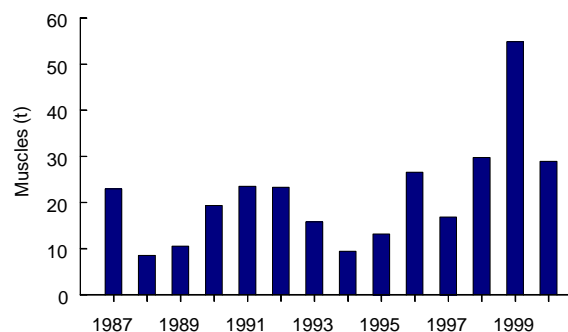


Figure 10. Débarquements de pétoncles des zones 16A1, 16A2, 16B et 16C.

La partie 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. En 2000, en raison de la mise en place d'un contingent individuel, les débarquements ont chuté de 69 % par rapport à ceux de 1999. Les prises par unité d'effort étaient très élevées (Tableau 2) et similaires à celles de la zone 17A1. Au printemps 2000, un relevé de recherche a été effectué sur le gisement de l'île Rouge (zones 16A1 et 17A1). Les indices d'abondance des recrues et des prérecrues du pétoncle d'Islande y étaient très élevés.

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	7,60
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

* Journaux de bord

Dans la zone 16A2, les débarquements sont très variables et reliés à l'effort de pêche déployé dans ce secteur. Les prises par unité d'effort étaient de 4,9 kg/h m en 2000 (Tableau 2).

De 1995 à 1999, il y a eu peu de débarquements officiels dans la zone 16B. En 2000, les débarquements étaient un peu plus importants, mais quand même en baisse de 22 % par rapport à la moyenne des dix dernières années. Toutefois, les rendements (journaux de bord) ont augmenté de 45 % par rapport à ceux de 1999 (Tableau 2).

Dans la zone 16C, les débarquements sont également variables d'une année à l'autre. En 2000, les rendements (journaux de bord) étaient de 6,4 kg/h m (Tableau 2), soit une augmentation de 42 % par rapport à ceux de

1999. Les structures de tailles des échantillons commerciaux étaient caractérisées par des petits pétoncles dont la taille modale se situe autour de 78 mm.

Perspectives

Depuis 1998, les débarquements provenant de la zone 16A1 (portion nord du gisement de l'île Rouge), ont pris de l'ampleur. En 2000, les indices d'abondance de cette zone étaient élevés et l'indice du taux d'exploitation de l'ensemble du gisement (16A1 et 17A1) a chuté de 50 % par rapport à 1999. La ressource est abondante sur ce gisement, mais il faudra être prudent car le territoire de pêche est petit. Un moratoire sur l'émission de nouveaux permis et sur le niveau des captures a été mis en place en 2000 et il devrait se poursuivre jusqu'en 2002.

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 pétoncle 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 11). 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 2000, les débarquements de ce secteur ont atteint près de 148 t de muscles, les plus gros débarquements provenant des zones 16E et 18A.

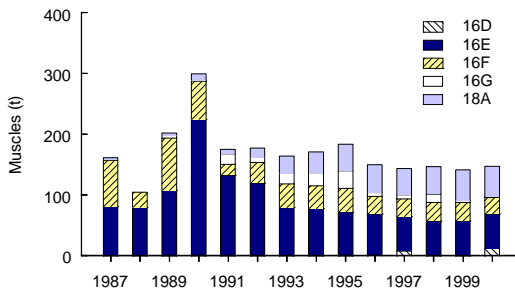


Figure 11. Débarquements de pétoncles des zones 16D, 16E, 16F, 16G et 18A.

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 11). Dans la zone 16E, le contingent de 57,2 t de muscles a été atteint de 1998 à 2000 (Figure 12). 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. En 2000, les prises par unité d'effort, stabilisées depuis 1998, correspondaient à environ 9,0 kg/h m (Tableau 3). La taille moyenne des pétoncles débarqués était stable depuis 1992 à environ

88 mm. Les indices de recherche montraient une augmentation importante de l'abondance des prérecrues de pétoncle d'Islande dans l'archipel de Mingan en 2000 et une stabilité de celle des recrues par rapport aux relevés de recherche des années précédentes.

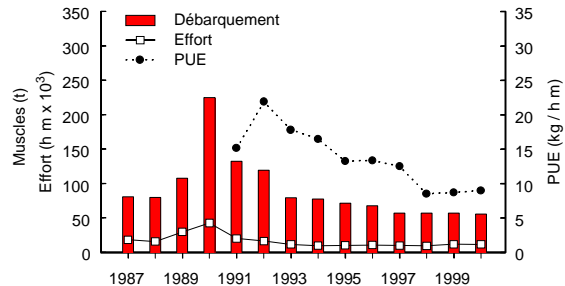


Figure 12. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des échantillons commerciaux dans la zone 16E.

Dans la zone 16F, le quota a été réduit à 27,6 t de muscles en 2000 (Figure 11). Cette baisse fait suite à une diminution constante des indices commerciaux de 1994 à 1999. En 2000, le quota a été atteint et il y a eu une baisse de l'effort de pêche par rapport à 1999, similaire à celle des débarquements. Les prises par unité d'effort semblent s'être stabilisées en 2000 à 6,4 kg/h m (Tableau 3). La taille moyenne des pétoncles débarqués s'est, elle aussi, stabilisée à environ 80 mm.

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	1,70	8,11
2000	8,99	6,43		7,47

Les débarquements, l'effort et les rendements sont plutôt variables dans la zone 16G (Figure 11 et Tableau 3). En 2000, les débarquements étaient de 0,5 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.

Dans la zone 18A, les débarquements ont été à la hausse de 1997 à 1999 (Figure 11). Malgré une augmentation des quotas en 2000, ils sont demeurés similaires à ceux de 1999, soit 50,6 t de muscles. Les rendements, stables depuis 1997, étaient de 7,5 kg/h m en 2000 (Tableau 3). Ces rendements sont toutefois inférieurs de 21 % à la moyenne des dix dernières années. Les structures de tailles des pétoncles débarqués étaient plutôt stables depuis 1996, toutefois en 2000 la taille modale était plus petite que celle des cinq dernières années.

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 dans le relevé de recherche 2000 permet de penser que la biomasse pourrait augmenter à partir de 2005. Toutefois, en attendant une éventuelle reprise, il est recommandé de maintenir le *statu quo*.

Dans la région de Baie Johan-Beetz (zone 16F), il y a eu une baisse graduelle des indices commerciaux depuis 1994 ainsi qu'une baisse des quotas. La tendance à la baisse des indices est toutefois moins accentuée depuis 1998. Les résultats du relevé exploratoire qui sera réalisé d'ici l'été 2001 permettront de statuer sur le potentiel de ce stock. En conséquence, le niveau de capture de 2001 ne devra pas être supérieur à celui de 2000.

Près de Natashquan (zone 16G), le pétoncle d'Islande est abondant, mais de petite taille. Ce dernier point explique 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.

Il y a eu une hausse de 5 % des quotas à l'île d'Anticosti (zone 18A) en 2000. Au cours de cette dernière année, les rendements et l'indice du taux d'exploitation sont demeurés stables. Le niveau d'exploitation actuel ne semble pas avoir d'impact négatif sur la ressource.

Zones 16H et 15

En 2000, il y avait huit permis pour la zone 16H et 34 permis et 10 permis exploratoires qui donnaient accès à la zone 15. La zone 16I a été incluse dans la zone 15 en 1999. Avant 1992, les débarquements de la Basse-Côte-Nord étaient en majorité composés de pétoncles géants (Figure 13). De 1992 à 1998, les débarquements de pétoncles d'Islande en provenance de la zone 16H et des extrémités ouest et est de la zone 15 avaient pris une plus grande importance.

En 2000, il n'y avait aucun débarquement dans la zone 16H. La stabilité des rendements (journaux de bord) de la zone 16H n'explique pas la forte chute des débarquements depuis 1993 (Tableau 4). La baisse des débarquements dans cette zone est plutôt due à une diminution de l'intérêt des pêcheurs à cause de la petite taille de ces pétoncles. De 1995 à 1998, les débarquements de la zone 15 sont passés de 8,7 à 36,9 t, mais depuis 1999 ils étaient à la baisse. En 2000, les débarquements étaient de 5,2 t de muscles, soit une diminution de 68 % par rapport à ceux de 1999. Cette diminution des débarquements est due à une baisse de l'effort puisque les rendements (journaux de bord) sont plutôt stables.

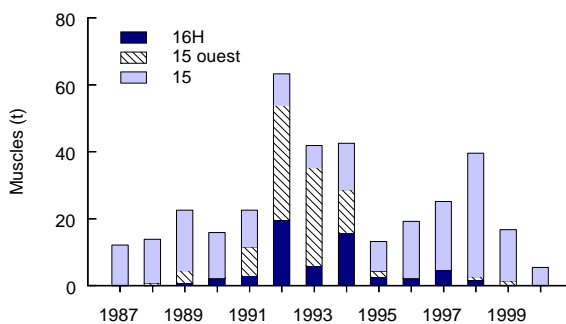


Figure 13. Débarquements de pétoncles dans zones 16H et 15.

Tableau 4. Prises par unité d'effort (kg de muscles par heure de pêche et par mètre de drague) 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		2,79	4,36

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 empêche 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 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.

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 les juvéniles lors de leur déposition sur le fond. 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:

Michel Giguère
Institut Maurice-Lamontagne
850 route de la Mer
Mont-Joli (Québec)
G5H 3Z4
Tél. (418)775-0622
Fax. (418)775-0740
Courrier électronique: giguerem@dfo-mpo.gc.ca

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2000. Pétoncles des eaux côtières du
Québec. MPO – Sciences, Rapport sur
l'état des stocks C4-07 (2001).

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

ISSN 1480-4921

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



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Sciences

Science