



Pétoncles des eaux côtières du Québec en 2002

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 6 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 permanents 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 est également régie par des contingents. Depuis 1980, la Côte-Nord est la région la plus productive du Québec.

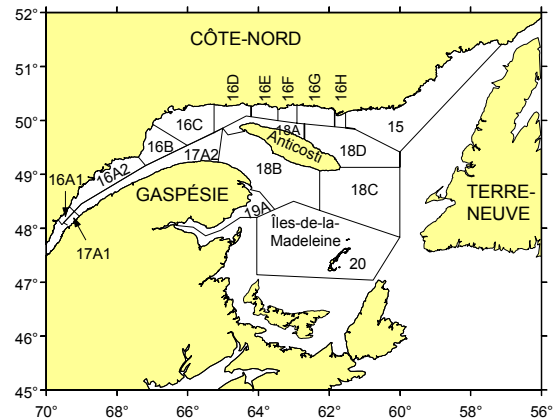


Figure 1. Zones de gestion du pétoncle au Québec.

Sommaire

Toutes les zones

Le pétoncle fraie généralement 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 au cours 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. Pour ces raisons, il est déconseillé de draguer les gisements de pétoncle d'août à novembre.

En 2002, les débarquements de pétoncle au Québec ont totalisé 143,3 t de muscles, soit une baisse de 33 % par rapport à l'année 2001. Les débarquements provenaient à 69 % du secteur de la Côte-Nord, 20 % de la Gaspésie et 11 % des Îles-de-la-Madeleine.

Îles-de-la-Madeleine

- Les débarquements provenant des fonds traditionnels de pêche ont at

teint 15,1 t, soit une baisse de 22 % par rapport à l'an 2001.

- Les mesures restrictives appliquées depuis quelques années, telles la création d'une 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. Malgré toutes les mesures mises en place, le stock sauvage ne se rétablit pas. Par conséquent, il est recommandé de maintenir la fermeture de la zone refuge (20E) et de fermer également la zone 20A à la pêche commerciale pour une durée de 3 ou 4 ans afin de permettre au stock sauvage des Îles-de-la-Madeleine de se rétablir.

Gaspésie

- Les débarquements du secteur de la Gaspésie ont augmenté de 15 % par rapport à ceux de 2001 atteignant 28,7 t. Cette augmentation est attribuée à la reprise des activités de pêche au sud de l'Île d'Anticosti (zones 18B et 18C). Les débarquements provenant de la baie des Chaleurs (zone 19A) ont été de 13,8 t, soit une diminution de 20 % par rapport à 2001.
- Depuis plusieurs années, la faiblesse des prises commerciales du pétoncle géant dans la baie des Chaleurs (zone 19A) est un indice préoccupant de l'état de la ressource. Des mesures telles la diminution du nombre de pêcheurs dans la zone et l'augmentation progressive de la taille minimale de capture avec pour objectif 100 mm en 2003 ont été entreprises dans le but de diminuer l'effort de pêche et de préserver le

potentiel reproducteur. Ces mesures doivent être maintenues car elles contribuent à l'amélioration de l'état de la ressource.

- Il est aussi recommandé de créer des zones refuges pour une durée de quatre ans afin de protéger les concentrations de jeunes pétoncles mises en évidence lors d'un relevé de recherche effectué dans la baie des Chaleurs en 2002.
- Enfin, afin de maintenir l'objectif de réduction de l'effort de pêche, il est recommandé d'interdire l'utilisation de la drague « offshore » dans la zone 19A. En raison de son efficacité élevée, son utilisation atténuerait les bénéfices de la réduction d'effort déjà entreprise.

Île Rouge (Zones 16A1 et 17A1)

- En 2002, seul le quota de la zone 16A1 a été pêché. Pour favoriser une meilleure répartition de l'effort de pêche, il est recommandé de regrouper les deux zones de pêche chevauchant le gisement de pétoncle d'Islande de l'Île Rouge (zones 16A1 et 17A1) afin que les deux pêcheurs aient accès à l'ensemble du gisement. Pour le moment, le maintien du quota actuel associé au gisement est souhaitable.

Côte-Nord

- En 2002, les débarquements du secteur de la Côte-Nord ont totalisé 99,5 t, soit 44 % de moins que l'année précédente. Le faible prix du pétoncle sur le marché serait en grande partie responsable de cette diminution.

- En Minganie (zone 16E), le quota de 57,2 t n'a pas été atteint pour la première fois depuis son instauration en 1998. Le faible prix du marché serait à l'origine de la baisse des débarquements. Les rendements de pêche sont généralement stables dans cette zone depuis 1998 et le statu quo des mesures de gestion est recommandé.
- Contrairement à la majorité des zones de la Côte-Nord, les débarquements de la région de l'Île à la Chasse (zone 16F) ont légèrement augmenté en partie à cause d'allocations temporaires supplémentaires allouées aux pêcheurs en 2002. Le retour à un niveau d'exploitation semblable à celui de 2001 (27,5 t) est recommandé en 2003 pour favoriser la stabilité du stock et assurer la conservation de la ressource.
- La plus importante baisse a été observée au nord de l'Île d'Anticosti (zone 18A) avec une diminution de 64 % des débarquements par rapport à l'année 2001. La diminution des débarquements et le faible effort de pêche en 2002 n'ont pas permis d'inverser la tendance à la baisse des rendements dans cette zone. Pour cette raison, les quotas devraient être ramenés à ceux de 1999 (50,4 t) pour permettre d'augmenter la biomasse sur les fonds 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 plans 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, les tailles commerciales sont atteintes vers l'âge de 6 ans chez le pétoncle géant (95 mm) et vers l'âge de 8 ans pour un pétoncle d'Islande (70 mm).

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 d'août selon le secteur. Chez le pétoncle géant, la ponte a lieu en août dans la baie des Chaleurs et à la fin d'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 la croissance recommence à l'automne.

La pêche

Au Québec, l'exploitation commerciale porte indistinctement sur le pétoncle d'Islande et le pétoncle géant. La difficulté à 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 2002, 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 2002, 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.

En 2002, les débarquements totalisaient plus de 143 t de muscles. Ils provenaient, par ordre d'importance, de la Côte-Nord (69 %), de la Gaspésie (20 %) et des Îles-de-la-Madeleine

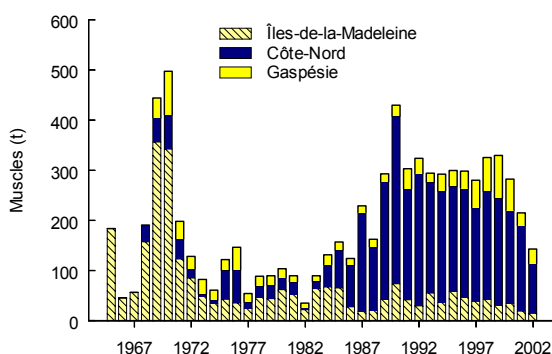


Figure 2. Débarquements de pétoncles au Québec.

(11 %). L'évaluation de l'état des populations de pétoncles est basée essentiellement sur l'analyse des indices commerciaux. Pour le gisement de pétoncles d'Islande de l'Île Rouge (zones 16A1 et 17A1) et pour la baie des Chaleurs (zone 19A), elle est également basée sur des indices mesurés lors de relevés de recherche réalisés en 2002.

Les renseignements spécifiques sur le pétoncle des Îles-de-la-Madeleine, de la Gaspésie, de l'Île Rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent et de la Côte-Nord sont présentés dans les sections suivantes.

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 2002, 23 permis ont été émis. La pêche a été ouverte du 8 avril au 27 juillet dans les sous-zones 20A et 20B et fermée toute l'année dans la sous-zone 20E. Le fond de la Chaîne de la Passe et une partie du fond de l'Étang-du-Nord sont aussi maintenant fermés à la pêche et dédiés à l'aquaculture du pétoncle. Le reste du territoire a été ouvert du 1^{er} avril au 31 octobre et du 12 décembre 2001 au 12 janvier 2002.

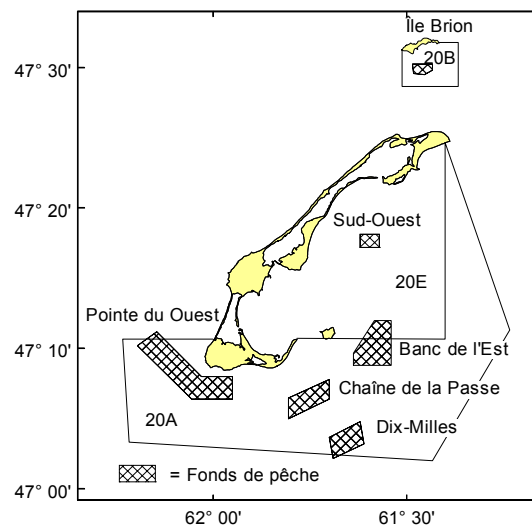


Figure 3. Délimitation des sous-zones et des principaux fonds de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

Les captures de cette zone sont principalement composées de pétoncles géants. En 2002, la proportion de pétoncles d'Islande dans les débarquements représentait environ 5 %. Les débarquements des deux espèces de pétoncles ont totalisé 15 t, soit une diminution de 22 % par rapport à 2001 (Figure 4).

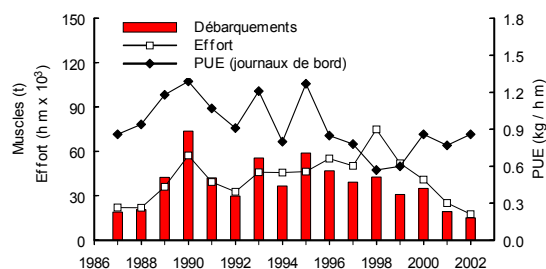


Figure 4. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des journaux de bord aux Îles-de-la-Madeleine.

Globalement, l'effort de pêche aux Îles-de-la-Madeleine a diminué de 30 % par rapport à celui de 2001. L'effort de pê

che dans le secteur de la Chaîne-de-la-Passe et du Dix-Milles a diminué de façon plus importante (- 50%) mais les prises par unité d'effort sont demeurées faibles. L'effort de pêche sur le fond de la Pointe du Ouest (Étang-du-Nord) a légèrement diminué mais s'est concentré sur une surface réduite autour de la nouvelle zone fermée en 2002 pour la création d'un site aquicole. Selon les journaux de bord, les prises commerciales par unité d'effort, exprimées en kg de muscles par heure de pêche et par mètre de drague, ont été estimées à 0,86 kg/h m en 2002. De façon générale, les rendements commerciaux sont faibles depuis 1996 (≤ 1 kg/h m), et bien inférieurs à la valeur obtenue en 1968 (2,8 kg/h m).

Une des préoccupations majeures des dernières années concerne la capacité

de ce stock à se renouveler. Il est probable que la diminution graduelle de l'abondance des géniteurs aura, si elle se poursuit, un impact sur le succès de la reproduction. Au fil des ans, les gros pétoncles ont pratiquement disparu dans les captures commerciales provenant du secteur des fonds traditionnels de la Chaîne de la Passe, du Dix-Milles et de l'Étang-du-Nord. (Figure 5). En 2002, peu de gros géniteurs étaient présents sur ces fonds et la pêche a surtout porté sur des pétoncles ayant récemment atteint la taille minimale de capture.

Les captures commerciales de 2002 incluaient d'importantes proportions de pétoncles géants n'ayant pas atteint la taille minimale de pêche de 95 mm. L'échantillonnage des prises commerciales à quai a indiqué que le poids des

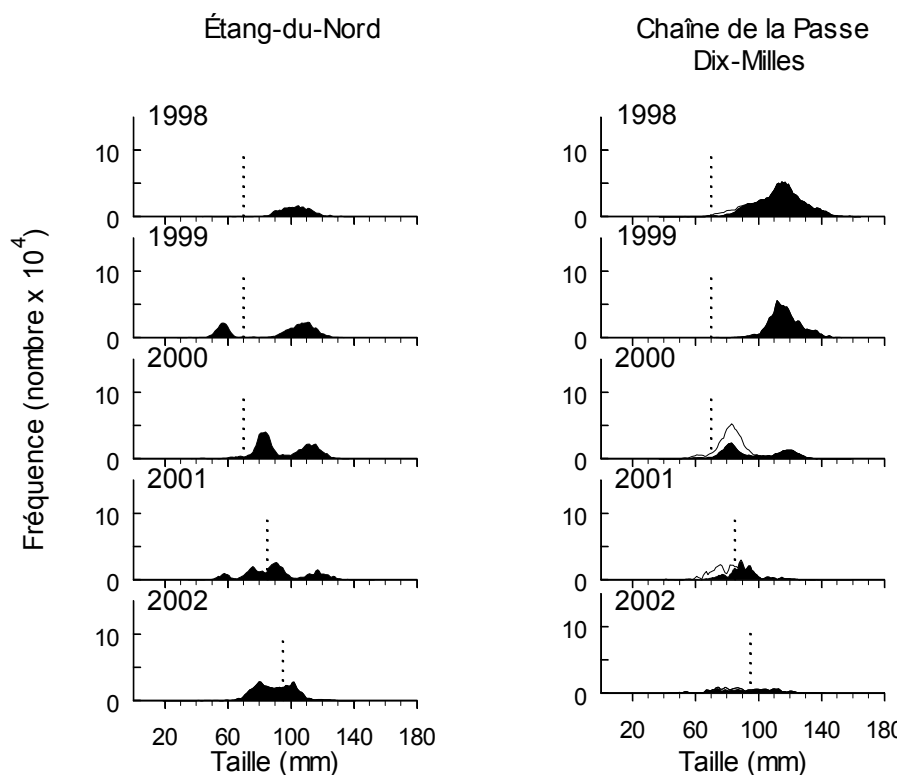


Figure 5. Structures de tailles des pétoncles géants (noir) et des pétoncles d'Islande (blanc) selon l'échantillonnage des prises commerciales. La ligne pointillée à 95 mm en 2002, 85 mm en 2001 et à 70 mm pour les années antérieures sépare les prérecrues et les recrues des pétoncles géants selon l'augmentation progressive de la taille minimale de capture.

muscles débarqués variait entre 5 g et 49 g. Dans le secteur ouest (Étang-du-Nord) où les débarquements sont constitués presque exclusivement de pétoncles géants, la proportion de muscles débarqués de moins de 14,0 g, correspondant à des pétoncles de tailles inférieures à 95 mm, a été estimée à près de 39 %. L'utilisation d'un compte de chair moyen de 35 muscles au 500 g ne s'est donc pas avérée une mesure efficace pour protéger les pétoncles de moins de 95 mm.

Perspectives

De 1990 à 2002, les niveaux d'exploitation ont causé la poursuite du déclin du stock. La biomasse actuelle est tellement faible que la conservation du stock est menacée. 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'augmentation progressive de la taille minimale de capture ayant pour objectif 100 mm en 2003. Malgré toutes ces mesures mises en place, le stock sauvage ne se rétablit pas. Pour ces raisons, il est recommandé de maintenir la fermeture de la zone refuge (20E) et d'arrêter toute pêche commerciale dans la zone 20A pour une période minimale de 3 ou 4 années afin de permettre au stock sauvage des Îles-de-la-Madeleine de se rétablir.

Gaspésie (Zones 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 la baie des Chaleurs (19A). Depuis 1998, les pêcheurs de la zone 18B

ont accès à la zone 18C. En 2002, afin de diminuer l'effort de pêche dans la baie des Chaleurs, un permis donnant précédemment accès à la zone 19A a été redirigé vers les zones 18B et 18C. Ainsi, en 2002, il y avait un seul permis dans les zones 17A1 et 17A2, trois dans les zones 18B et 18C et cinq dans la zone 19A. Il y avait une saison de pêche dans chacune de ces zones et des contingents ont été fixés pour les zones 17A1, 17A2 et 18B.

En 2002, les débarquements de la Gaspésie ont augmenté de 14 % par rapport à 2001 (Figure 6). Les débarquements provenaient de la baie des Chaleurs (zone 19A), de l'Île d'Anticosti (zones 18B et 18C) et de l'estuaire du Saint-Laurent sur la côte nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2). 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 étaient à la baisse mais ils ont légèrement augmenté en 2002, totalisant 28,7 t.

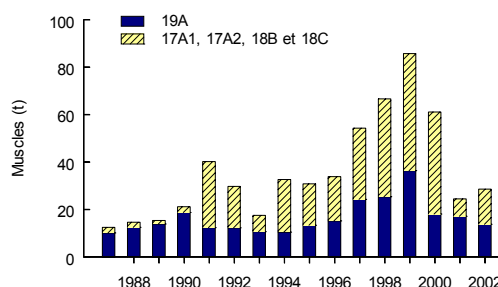


Figure 6. Débarquements de pétoncles des zones 17A1, 17A2, 18B, 18C et 19A de la Gaspésie.

La situation dans la zone 17A1 est présentée plus loin à la section « *Île Rouge (Zones 16A1 et 17A1)* ».

Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), les débarquements et l'effort de pêche ont été en hausse de 1999 à 2001. En 2002, les débarquements ont chuté de 63 % par rapport à 2001. L'effort de pêche a diminué de 53 %. Les prises par unité d'effort ont été estimées à 2,6 kg/h m, soit une baisse de 48 % par rapport à 2001 et de 32 % par rapport aux six dernières années d'échantillonnage des prises commerciales (Tableau 1). Les prises par unité d'effort estimées à partir des journaux de bord montrent aussi une tendance à la baisse. Cependant, la taille des pétoncles de même que les poids de muscle sont demeurés relativement élevés et stables depuis 1994.

En 2001, il n'y avait eu aucune exploitation des zones 18B et 18C. En 2002, les activités de pêche ont repris dans chacune de ces zones, avec un effort plus important en 18C. Les débarquements et l'effort de pêche ont diminué respectivement de 44 % et de 86 % par rapport à la moyenne des dix dernières années. Pour les deux zones combinées, les prises par unité d'effort (journaux de bord) ont été estimées à 6,8 kg/h m, soit une hausse de 138 % comparativement à la moyenne des dix dernières années. C'est toutefois dans la zone 18C que les prises par unité d'effort ont été les plus élevées avec 7,0 kg/h m (journaux de bord) et 13,6 kg/h m (échantillonnage en mer). La taille modale du pétoncle d'Islande (77 mm) et le poids moyen de muscle (7,7 g) mesurés dans la zone 18C sont des indices stables depuis 1999.

Entre 1994 et 1999, les débarquements de la baie des Chaleurs (zone 19A) ont

été en augmentation constante, atteignant un sommet de près de 37 t en 1999. En 1998 et 1999, la hausse des débarquements était due au redéploiement de l'effort de pêche vers le pétoncle d'Islande. Depuis 2000, la pêche a porté de nouveau sur le pétoncle géant et les débarquements ont été en baisse. En 2002, les captures de la zone 19A ont totalisé 13,8 t, soit une baisse de 20 % par rapport à l'année 2001. L'effort de pêche dans la zone a aussi diminué de 24 %. La pêche a surtout porté sur le pétoncle géant qui composait environ 81 % des captures.

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
1992					
1993				1,25	
1994			4,83		1,29
1995					
1996		3,79	0,63		1,22
1997		2,64	5,04		1,66
1998		3,48	6,70	4,90	0,73
1999	24,58	3,29		19,54	0,99
2000	28,48	4,61		42,33	1,17
2001		4,99			0,97
2002		2,60		13,65	0,70

En 2002, l'indice de la prise par unité d'effort estimé lors de l'échantillonnage en mer a diminué pour les deux espèces de pétoncles combinées dans la zone 19A (Tableau 1). Dans le cas du pétoncle géant, les indices de la prise par unité d'effort estimés par l'échantillonnage en mer et par les journaux de bord ont fléchi respectivement de 14 % et 33 % par rapport à 2001 alors qu'ils étaient en hausse pour le pétoncle d'Islande. La taille du pétoncle géant a augmenté dans les captures commerciales en 2002 (Figure 7). De même, le

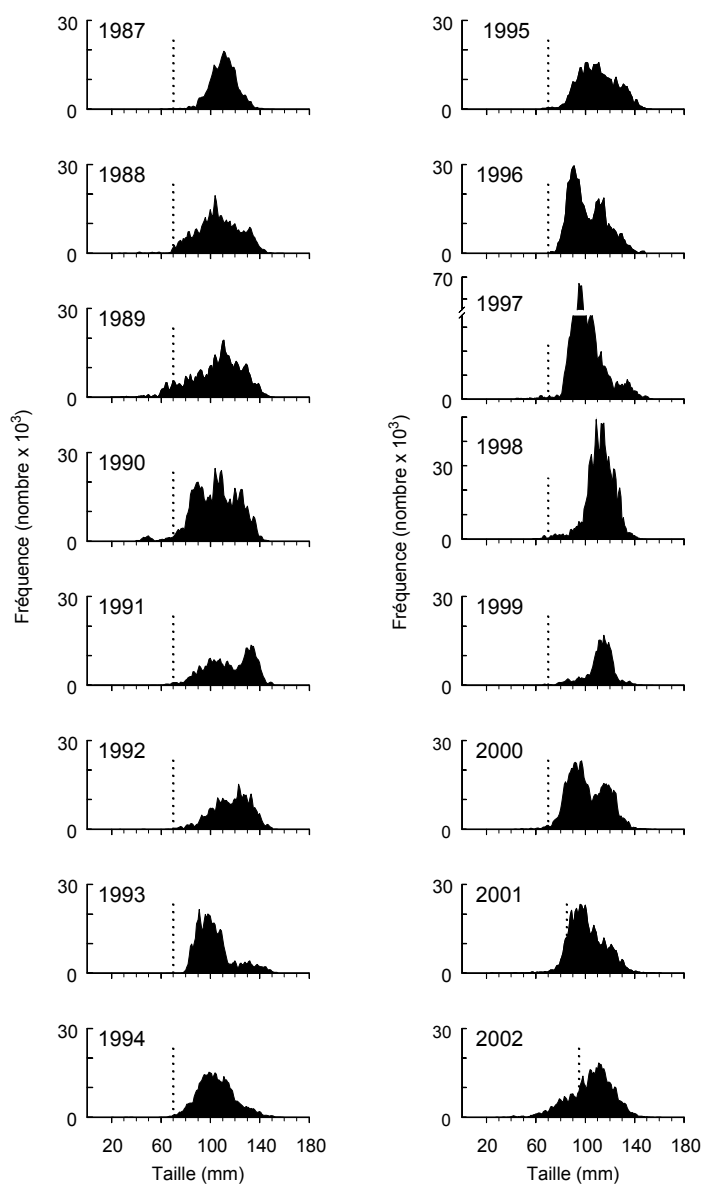


Figure 7. Structures de tailles des pétoncles géants de la zone 19A selon l'échantillonnage commercial. La ligne pointillée sépare les prérecrues (< 70 mm) des recrues ($\geq$ 70 mm) jusqu'en 2000. Pour 2001 et 2002, la ligne pointillée se situe respectivement à 85 mm et 95 mm suivant l'augmentation progressive de la taille minimale de capture.

poids moyen de muscle débarqué a légèrement augmenté mais demeurerait semblable à la moyenne des dix dernières années.

Un relevé de recherche effectué à l'automne 2002 dans la baie des Chaleurs a montré que les pétoncles de

taille commerciale des deux espèces étaient présents en densités très faibles sur les fonds échantillonnés et composaient des gisements de superficies modestes. Des concentrations de prérecrues de pétoncle géant ont été décelées près de Chandler et de Paspébiac.

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. Par la suite, la baisse des débarquements s'explique par une diminution des captures dans la baie des Chaleurs et, en 2001, par 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). En 2002, l'augmentation des débarquements est surtout attribuée à la reprise des activités de pêche au sud de l'Île d'Anticosti.

Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A2), les rendements de pêche en 2002 montrent une baisse à des niveaux équivalant ceux des années 1996 et 1997. Un seul pêcheur exploite les différents gisements en se déplaçant à l'intérieur de la zone avec un effort variable selon les années. Pour l'instant, il n'est pas possible de juger l'état du stock pour l'ensemble de la zone 17A2. Si la tendance à la baisse des indices se poursuivait au cours de la prochaine saison de pêche, cela pourrait signifier que l'effort de pêche est trop élevé par rapport à la capacité de production de cette zone.

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 ces zones, la pêche est encore en développement. Les rendements de pêche en 2002 étaient importants mais l'éloignement et la taille des pétoncles rendent ces gisements moins intéressants pour les exploitants. L'état de la ressource de ces zones paraît peu pré-

occupant pour l'instant compte tenu du faible effort de pêche.

Depuis plusieurs années, la faiblesse des prises commerciales du pétoncle géant dans la baie des Chaleurs est préoccupante. Des mesures telles la diminution du nombre de pêcheurs dans la zone et l'augmentation progressive de la taille minimale de capture avec pour objectif 100 mm en 2003 ont déjà été entreprises dans le but de diminuer l'effort de pêche et de préserver le potentiel reproducteur. Ces mesures doivent être maintenues car elles contribuent à l'amélioration de l'état de la ressource. Leurs effets ne pourront être visibles qu'au cours des prochaines années.

La drague « offshore » a déjà été utilisée dans cette zone. Étant donné son efficacité beaucoup plus élevée que la drague « Digby », son utilisation atténuerait les bénéfices de la réduction d'effort déjà entreprise. Il est donc recommandé d'interdire l'utilisation de la drague « offshore » dans la zone 19A.

Le relevé de recherche effectué dans la baie des Chaleurs en 2002 a permis de recueillir des informations sur le recrutement. Des agrégations de petits pétoncles géants étaient présentes près de la ligne du 10 brasses (20 mètres) sur les gisements de Chandler et de Paspébiac. Il est recommandé de créer des zones refuges pour une durée de quatre ans afin de protéger ces jeunes pétoncles.

Île Rouge (Zones 16A1 et 17A1)

Dans l'estuaire du Saint-Laurent, le gisement de pétoncles d'Islande de l'Île Rouge chevauche deux zones de pêche (zones 17A1 et 16A1) appartenant à deux secteurs administratifs différents (Gaspésie et Côte-Nord). Comme il

s'agit d'une entité biologique, ces zones sont traitées comme un seul stock.

L'exploitation du gisement a débuté en 1998. 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. Depuis 2001, seul le quota de la portion nord (zone 16A1) a été pêché.

En 2002, l'indice d'abondance de la biomasse provenant de l'échantillonnage en mer a augmenté par rapport à 2001. De même, les prises par unités d'effort étaient en forte hausse alors que l'effort de pêche a diminué de 62 % par rapport à 2001 (Tableau 2). Il faut toutefois mentionner qu'en 2002, une nouvelle drague plus performante a été utilisée par le pêcheur. La taille du pétoncle dans les échantillons des prises commerciales demeure petite par rapport à celle observée lors des premières années d'exploitation.

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*
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
2001	14,14	7,08	2,32	3,02
2002	62,65			8,82

* Journaux de bord

Un relevé scientifique réalisé en juin 2002 sur l'ensemble du gisement a confirmé les observations d'un premier relevé à l'effet que les pétoncles de tailles

commerciales (≥ 70 mm) sont concentrés sur un très petit territoire d'environ 22 km² à la frontière des zones 17A1 et 16A1. Des pétoncles de toutes les tailles ont été récoltés sur le site suggérant un recrutement régulier (Figure 8). La distinction de cohortes s'avère toutefois difficile à partir de l'examen de la structure de taille. Des individus de petites tailles (≤ 10 mm) ont été retrouvés sur le pourtour du gisement, tous fixés à l'intérieur de coquilles vides de bivalves.

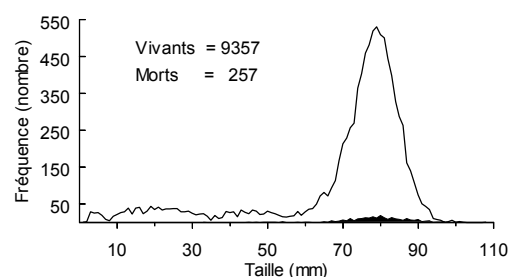


Figure 8. Structure de taille des pétoncles d'Islande vivants (blanc) et morts (noir) échantillonnés sur le gisement de l'Île Rouge lors du relevé de recherche en 2002.

Perspectives

Débutée en 1998, l'exploitation du gisement de l'Île Rouge dans l'estuaire du Saint-Laurent est récente. La série des indices commerciaux disponibles ne couvrant qu'une courte période et le territoire de pêche étant petit, il faut être prudent dans l'exploitation de ce gisement. Pour le moment, il est souhaitable de maintenir le quota global à son niveau actuel.

Présentement, la répartition de l'effort de pêche n'est pas proportionnelle à la biomasse ce qui pourrait entraîner une surexploitation locale du gisement. Pour assurer une répartition proportionnelle de l'effort de pêche, il est recommandé

de regrouper les deux zones de pêche (zones 16A1 et 17A1) afin que les deux pêcheurs aient accès à l'ensemble du gisement.

Par ailleurs, les petits pétoncles se fixant à l'intérieur des coquilles de pétoncles morts, il est recommandé lors du tri en mer de rejeter les coquilles vides directement sur le gisement de l'Île Rouge afin de favoriser la survie des prérecrues et de conserver un environnement propice à leur établissement sur le fond.

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 99,5 t de muscles en 2002, soit une baisse de 42 % par rapport à 2001. Depuis la fin des années 1980, les débarquements de pétoncles de la Côte-Nord ont 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 16A2, 16B et 16C

Les débarquements de ces zones, qui correspondent approximativement à la Haute-Côte-Nord, totalisaient 14 t en 2002 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.

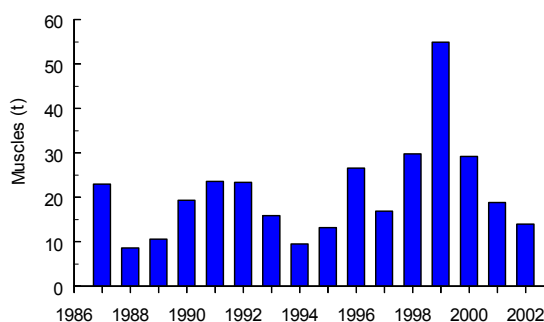


Figure 9. Débarquements de pétoncles des zones 16A1, 16A2, 16B et 16C.

La situation dans la zone 16A1 est présentée plus haut à la section « Île Rouge (Zones 16A1 et 17A1) ».

En 2002, il n'y a aucune pêche dans les zones 16A2 et 16B. Les débarquements de ces zones sont très variables et reliés à l'effort de pêche déployé. Dans la zone 16C, les débarquements sont également variables d'année en année. L'effort de pêche est peu élevé dans cette zone. En 2002, les débarquements de la zone 16C ont chuté de 63 % par rapport à 2001. Les rendements de pêche (journaux de bord) étaient estimés à 8,82 kg/h m, une augmentation de 192 % par rapport à 2001. Il n'y a pas eu d'échantillonnage des prises commerciales de l'unique bateau ayant pêché dans cette zone en 2002.

Perspectives

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. En 2002, dans la 16C, les informations disponibles étaient partielles. Cependant, l'indice de la prise par unité d'effort disponible était positif. Il semble que l'état de la ressource ne soit pas préoccupant, étant donné le faible niveau d'exploitation actuel.

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

Sept permis de pêche donnent 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 sensiblement les mêmes variations que les quotas mis en place. Cependant, en 2002, les débarquements ont été beaucoup plus bas que les quotas permis dans les zones 16E et 18A. Les débarquements de la Moyenne-Côte-Nord ont atteint 85 t de muscles en 2002, soit une baisse des débarquements de 42 % par rapport à 2001.

Dans la région de Rivière Manitou jusqu'au Phare de l'Île aux Perroquets (zone 16D), les débarquements en 2002 ont totalisé 104 kg comparativement à

85 kg l'année précédente. Depuis 1996, les débarquements et les rendements de la zone 16D ont été faibles en raison du caractère sporadique de l'effort pêche déployé dans cette zone (Figure 10). En 2002, la prise par unité d'effort (journaux de bord) a été estimée à 3,4 kg/h m. Il n'y a pas eu d'échantillonnage des prises commerciales.

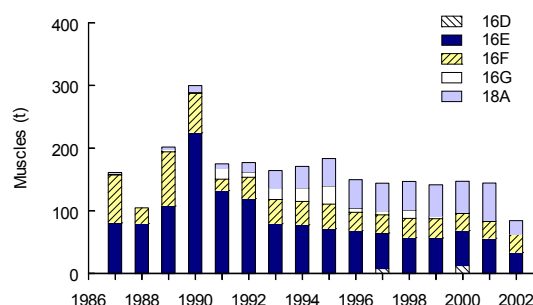


Figure 10. Débarquements de pétoncles des zones 16D, 16E, 16F, 16G et 18A de la Moyenne-Côte-Nord.

Dans la zone 16E, les débarquements en 2002 ont totalisé 33,6 t, soit une baisse de 40 % par rapport à 2001. Malgré une importante baisse de l'effort de pêche de 36 % en 2002, les indices de prises par unité d'effort n'ont pas augmenté (Figure 11 et Tableau 3). La taille modale du pétoncle dans les captures commerciales de même que le poids moyen de muscle débarqué à quai sont stables depuis plusieurs années dans cette zone. L'indice d'abondance estimé lors de l'échantillonnage en mer est également stable depuis 1999. En 2001, les indices du relevé de recherche avaient indiqué une diminution possible du nombre de pétoncles devant recruter à la pêche à court terme. Étant donné qu'il n'y a pas eu de relevé de recherche en 2002, nous ne pouvons pas confirmer la faible abondance des prérecrues de pétoncles de 40 à 70 mm.

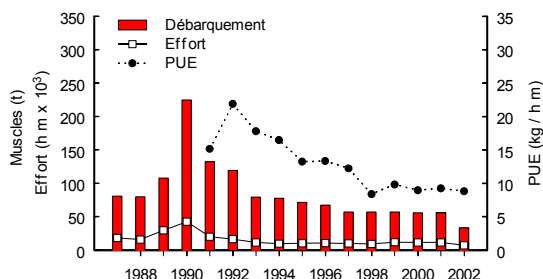


Figure 11. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des échantillons commerciaux dans la zone 16E.

En 2002, les débarquements de la zone 16F ont légèrement augmenté en raison d'une allocation supplémentaire atteignant 28,9 t (Figure 10). L'effort de pêche a augmenté de 30 %. Les prises par unité d'effort (journaux de bord) ont été de 5,7 kg/h m, soit une diminution de 18 % par rapport à 2001. Par contre, l'indice de la prise par unité d'effort estimée à partir de l'échantillonnage commercial est semblable à celui de l'année précédente et stable par rapport à la moyenne des dix dernières années (Tableau 3). La taille modale des pétoncles commerciaux est passée de 83 mm en 2001 à 88 mm en 2002.

Les débarquements, l'effort et les rendements sont plutôt variables près de Natashquan dans la zone 16G (Figure 10). En 2002, aucune activité de pêche ne s'est déroulée dans cette zone.

Dans la zone 18A, les débarquements ont été en hausse entre 1991 et 2001 (Figure 12). Cependant, en 2002, les débarquements de la zone 18A ont chuté de 64 % par rapport à ceux de l'année 2001, totalisant 22,0 t. L'effort de pêche a diminué de 57 %. Le faible prix du marché pour le pétoncle et l'éloignement des gisements sur les côtes de l'île

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
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	12,25	10,06	2,52	7,06
1998	8,41	7,43	5,53	7,74
1999	9,85	5,44	1,70	7,80
2000	8,97	6,45		7,43
2001	9,26	9,23		6,98
2002	8,89	9,84		6,31

d'Anticosti expliqueraient le désintéressement des pêcheurs pour l'exploitation de cette zone en 2002. Les prises par unité d'effort étaient relativement semblables à ceux de l'année 2001 mais montraient tout de même une diminution d'environ 30 % par rapport à la moyenne des dix dernières années. Les tailles des pétoncles débarqués en 2002 étaient relativement stables par rapport à 2001, la taille modale étant de 83 mm. Dans cette zone, l'indice de la biomasse estimé à partir de l'échantillonnage en mer est en constante diminution depuis 1994.

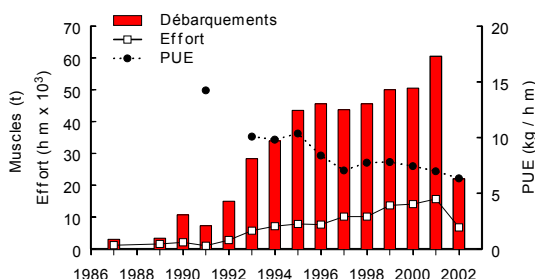


Figure 12. Débarquements de pétoncles, effort de pêche (heure de pêche standardisée pour un mètre de drague) et prises par unité d'effort estimées à partir des échantillons commerciaux dans la zone 18A.

Perspectives

Actuellement, il est impossible de déterminer précisément la situation de la pêche dans chacune des unités de gestion de la Moyenne-Côte-Nord, d'autant plus que les zones 16D et 16G sont souvent peu explorées.

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 informations sont partielles et insuffisantes dans cette zone et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

Depuis l'instauration du quota de 57,2 t en 1998, les prises par unité d'effort se sont stabilisées en Minganie (zone 16E). Pour la première fois, en 2002, ce quota n'a pas été atteint. La baisse des débarquements serait attribuable au faible prix du pétoncle sur le marché. L'abondance de petits pétoncles dans les relevés de recherche de 2000 et 2001 permet de croire que la biomasse pourrait augmenter dans quelques années. Toutefois, en attendant, le recrutement à la pêche pourrait être faible. Par conséquent, 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 rendements de 1994 à 1999. Les quotas ont été diminués à quelques reprises pour redresser la tendance à la baisse. En 2002, les débarquements ont légèrement augmenté en raison d'une allocation supplémentaire allouée aux pêcheurs. À l'exception de l'indice de la prise par unité d'effort (journaux de bord), les indices commerciaux sont demeurés relativement semblables à ceux de 2001, traduisant pour l'instant une stabilité du stock. Le retour à un niveau d'exploitation inférieur, semblable à celui de 2001, serait recommandé

par assurer la conservation de la ressource à moins que les données recueillies lors du relevé exploratoire prévu en début de saison 2003 ne démontrent d'autres possibilités.

Près de Natashquan (zone 16G), les débarquements, l'effort et les rendements commerciaux sont variables. En 2002, il n'y a pas eu de pêche. La taille moyenne des pétoncles d'Islande de cette zone est très petite (75 mm) ce qui expliquerait le désintéressement des pêcheurs pour cette exploitation. Les informations sur cette zone sont partielles et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

De 1999 à 2001, les quotas de la zone 18A ont été augmentés de façon substantielle à chaque année. Au cours de ces années, la hausse rapide des débarquements et l'augmentation croissante de l'effort de pêche ont inquiété parce qu'elles étaient accompagnées d'une diminution des prises par unité d'effort. Il n'était pas certain que le stock puisse supporter ces niveaux d'exploitation sans qu'il y ait d'impact négatif sur l'état de la ressource. En 2002, les faibles débarquements et le faible effort de pêche n'ont pas permis d'inverser la tendance à la baisse des rendements. Pour cette raison, les quotas devront être ramenés au niveau de ceux 1999 (50,4 t) pour permettre d'inverser la tendance à la baisse des rendements et d'augmenter la biomasse sur les fonds.

Zones 16H et 15

En 2002, 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 830 kg de muscles en 2002 (Figure 13).

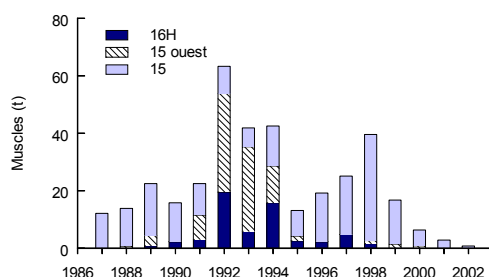


Figure 13. Débarquements de pétoncles des zones 16H et 15 de la Basse-Côte-Nord.

Depuis 1998, il n'y a eu aucun débarquement dans la zone 16H. De 1994 à 1998, les débarquements de la zone 16H ont diminué passant de 15,9 à 1,7 t. La stabilité des rendements (jours de bord) de la zone 16H depuis 1993 n'explique pas la 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 drague) estimées à partir des journaux de bord.

Année	16H	15	
		ouest	est
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			1,64
2002			1,31

Depuis 1998, les débarquements et l'effort de pêche ont chuté de façon importante dans la zone 15. De 1995 à 1998, les débarquements de la zone avaient augmenté allant de 8,7 à 36,9 t, mais depuis 1999, ils sont à la baisse. En 1999, la zone 16I a été incluse dans la zone 15 (ouest de la zone 15 actuelle). En 2002, les débarquements étaient de 830 kg de muscles, soit une diminution de 71 % par rapport à 2001 et de 94 % par rapport à la moyenne des débarquements des dix dernières années. Les rendements ont diminué de 20 % par rapport à ceux de 2001 (Tableau 4).

Perspectives

Depuis plusieurs années, les débarquements de la Basse-Côte-Nord (zones 16H et 15) sont en constante diminution. Les informations sur ces zones sont partielles et insuffisantes et elles ne permettent pas de se prononcer sur l'état de la ressource.

La baisse des débarquements des deux espèces de pétoncles en Basse-Côte-Nord ces dernières années 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.

Étant donné le recrutement sporadique des deux espèces de pétoncles et les mortalités massives récurrentes observées chez le pétoncle géant, il y a une possibilité d'une surcapacité de l'effort due au grand nombre de permis de pêche par rapport à la capacité des stocks. Il est donc recommandé de diminuer l'effort de pêche potentiel sur la Basse-Côte-Nord.

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 à laisser 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

Ce rapport est disponible auprès du :

Bureau régional des avis scientifiques
Région du Québec
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
C.P. 1000, Mont-Joli
Québec, Canada
G5H 3Z4

Téléphone : 418-775-0766
Télécopieur : 418-775-0542
Courriel : Bras@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

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

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

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

MPO, 2003. Pétoncles des eaux
côtières du Québec. Secr. can. de
consult. sci. du MPO, Rapp. sur
l'état des stocks 2003/015.