

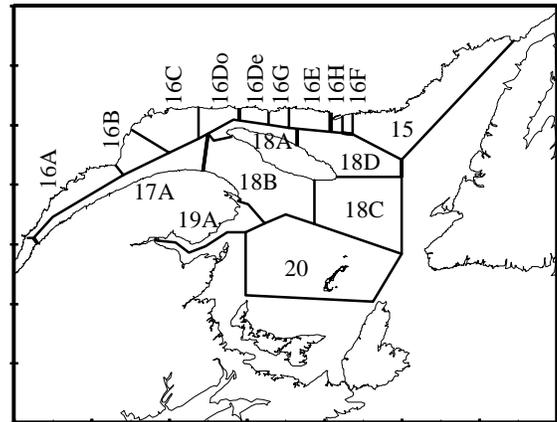


## Pétoncles des eaux côtières du Québec

### Renseignements de base

Il y a deux espèces de pétoncle 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 oeufs se fait à l'extérieur des organismes. La période de ponte est courte et n'est pas synchronisée dans le Golfe. 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. La région Laurentienne est divisée en 17 zones et compte 82 permis de pêche. Toutes les zones sont gérées par le contrôle de l'effort de pêche. La Moyenne Côte-Nord et l'île d'Anticosti sont également régies par des contingents individuels. Depuis 1980, la Côte-Nord est la région la plus productive du Québec.



### Aperçu sur le pétoncle

#### 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, à des profondeurs variant entre 20 et 60 mètres. La répartition géographique diffère d'une espèce à l'autre. Dans le golfe du Saint-Laurent, le pétoncle d'Islande est présent sur la Côte-Nord, l'île d'Anticosti et 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.

La croissance 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 du Saint-Laurent, 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 oeufs se fait à l'extérieur des organismes, dans le milieu environnant. La période de ponte est de courte durée et n'est pas synchronisée à l'échelle du golfe du Saint-Laurent. De Havre Saint-Pierre à Baie Johan-Beetz, le frai du pétoncle d'Islande a lieu durant le mois de juillet. Sur le reste de la Moyenne et Basse Côte-Nord et l'île d'Anticosti, la reproduction est plus tardive et se déroule entre la mi-juillet et la fin août selon le secteur. D'autre part, chez le pétoncle géant, la ponte a lieu en août dans la baie des Chaleurs et à partir de 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. Les jeunes pétoncles se fixent sur le fond, plus ou moins à l'emplacement où se trouvent les adultes. Cependant, certaines conditions sont requises pour assurer le succès de la fixation des juvéniles, par exemple la présence d'organismes filamenteux. Le contrôle du dragage, durant le mois qui précède la fixation et les quelques mois qui suivent, limiterait l'impact négatif de cet engin de pêche sur l'habitat. Cette mesure pourrait favoriser la survie des juvéniles lors de leur dépôt sur le fond.

Les pétoncles sont sédentaires et vivent en agrégations appelées «gisements». Cette particularité est importante à considérer lors de l'élaboration des stratégies de conservation et des scénarios de récolte. Comme les mesures de conservation de la ressource visent à assurer la pérennité de chaque gisement, il faut alors s'assurer que chacun de ces gisements conserve sa capacité de renouvellement.

Il est donc raisonnable de penser qu'une approche visant à augmenter le 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. Comme la production d'oeufs d'un pétoncle est proportionnelle à son volume, il y aurait un gain net de productivité en laissant les individus croître et la population vieillir. De plus, cette tactique aurait pour effet secondaire d'augmenter le rendement par recrue et par le fait même la rentabilité commerciale.

### *La pêche*

Au Québec, l'exploitation commerciale porte indistinctement sur le pétoncle d'Islande et le pétoncle géant. Les débarquements se font généralement sous forme de muscle (noix, chair) ou occasionnellement sous forme de noix et de corail (muscle et gonade) ou en coquille (entier). Il est impossible de distinguer visuellement les muscles des deux espèces car l'animal entier est nécessaire pour procéder à l'identification. Toutefois, les deux espèces ne sont pas réparties uniformément dans le golfe du Saint-Laurent et les prises d'un secteur sont souvent constituées d'une seule espèce.

En 1996, la région du Québec comptait 17 zones de pêche réparties entre trois secteurs, soit les Îles-de-la-Madeleine (zone 20), la Gaspésie (zones 19A, 18B, 17A) et la Côte-Nord (zones 16A, 16B, 16C, 16De, 16Do, 16E, 16F, 16G, 16H, 15, 18A, 18C, 18D) (Figure 1). Les zones 18C et 18D sont à ce jour encore inexploitées. Cette dernière année, un total de 82 permis réguliers ont été émis. Le plan de gestion a varié, selon la zone, sur la base des modalités suivantes: longueur du bateau, dimension de la drague, saison et heure de pêche et contingent individuel.

Dans le golfe du Saint-Laurent, la pêche au pétoncle est une pêche côtière. La drague de type Digby est utilisée depuis le début de l'exploitation au Québec. Au cours des années, il y a eu une augmentation

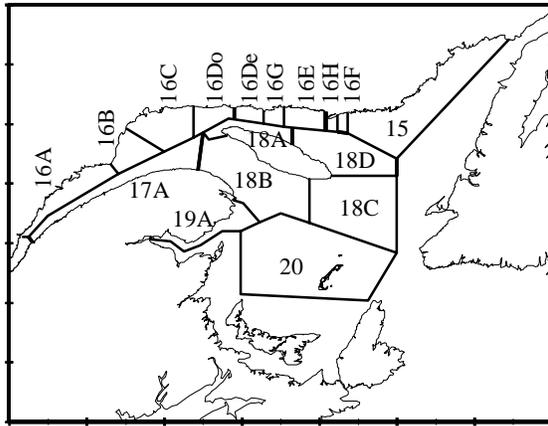


Figure 1. Unités de gestion du pétoncle au Québec.

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 et de la Côte-Nord ont beaucoup fluctué depuis le début de la pêche commerciale (Figure 2). Les stocks de pétoncles 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 du niveau des prises à partir de 1991 est due à la mise en place des contingents individuels sur la

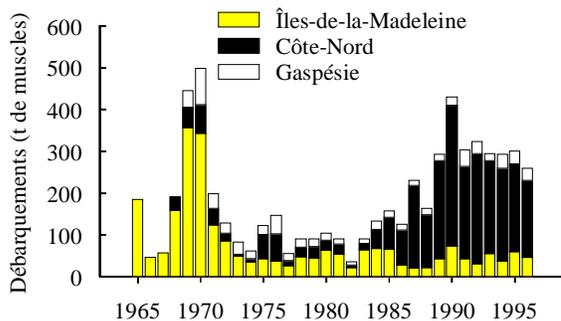


Figure 2. Débarquements de pétoncles au Québec.

### Moyenne Côte-Nord.

En 1996, les débarquements totalisent 271 t de chair et proviennent, par ordre d'importance, de la Côte-Nord (71 %), des Îles-de-la-Madeleine (17 %) et de la Gaspésie (12 %).

L'évaluation de l'état des populations de pétoncles de la Gaspésie et de la Côte-Nord, exception faite de la zone 16De, est basée essentiellement sur l'analyse des indices commerciaux. D'autre part, l'évaluation de la population de pétoncles des Îles-de-la-Madeleine et de celle de 16De est aussi basée sur les indices commerciaux, ainsi que sur des indices de recherche obtenus lors des relevés.

Dans le cas particulier où il n'y a pas d'indice de recherche disponible, l'évaluation de l'état des populations est alors entièrement dépendante de la qualité des données fournies par l'industrie de la pêche. Selon des sources bien informées, l'importance des prises non déclarées depuis quelques années est telle que cela peut remettre en question la fiabilité des analyses faites avec les statistiques de pêche.

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 est structurée sur la base des unités de gestion. Ces informations ont été révisées par un groupe de scientifiques lors de la revue régionale sur l'état des stocks d'invertébrés de la région Laurentienne.

### Îles-de-la-Madeleine (Zone 20)

Les Îles-de-la-Madeleine comptent trois principales concentrations de pétoncles, soit les fonds de pêche de l'Étang-du-Nord, du Dix-Milles et de la Chaîne-de-la-Passe

(Figure 3). Ces gisements ont été ouverts à la pêche entre le 13 avril et le 30 septembre 1996. Par contre, la partie est de la Chaîne-de-la-Passe est demeurée fermée pour la saison 1996. Un quatrième fond, celui du Sud-Ouest, est fermé à la pêche depuis 1990. En 1996, 20 permis sur les 23 émis ont été actifs.

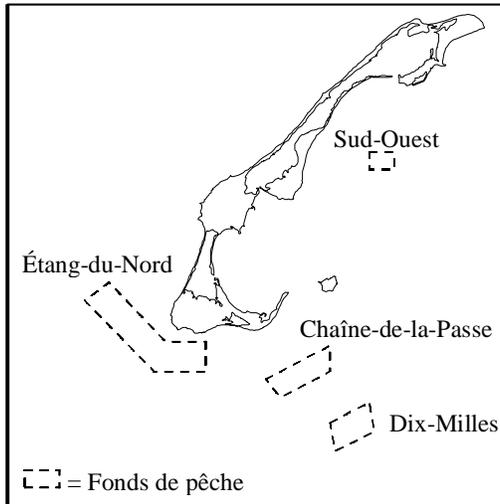


Figure 3. Principaux fonds de pêche au pétoncle aux Îles-de-la-Madeleine.

Les captures provenant des Îles-de-la-Madeleine sont généralement composées à plus de 95 % de pétoncle géant, le reste étant du pétoncle d'Islande. Depuis 1990, les débarquements ont varié entre 29,9 t et 73,9 t (Tableau 1). De 1995 à 1996 les débarquements sont passés de 58,9 t à 44,9 t de muscle, soit une baisse d'environ 24 %.

Tableau 1. Débarquements de pétoncles (t de muscle) et prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague) aux Îles-de-la-Madeleine.

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 <sup>1</sup>
Prises	73,9	42,2	29,9	55,6	36,7	58,9	44,9
PUE	1,29	1,07	0,91	1,21	0,80	1,27	0,85

<sup>1</sup> valeur préliminaire

L'augmentation des prises par unité d'effort (PUE) en 1993 était due au recrutement à la pêche de la cohorte de 1988, qui était relativement abondante. Cette cohorte a été exploitée intensivement et épuisée en quelques semaines. En 1994, les prises par unité d'effort de pêche ont atteint le plus bas niveau depuis les dix dernières années. Toutefois, il faut noter qu'en 1994 le gisement de la Chaîne-de-la-Passe, où se trouvaient les plus fortes densités de pétoncles, était fermé à la pêche (Figure 4). En 1995, ce gisement a été rouvert et exploité en quelques semaines et a été responsable de l'augmentation des prises par unité d'effort et des débarquements. En 1996, la faiblesse du recrutement a fait chuter les prises par unité d'effort dans tous les gisements, sensiblement au même niveau que celui de 1994.

La structure de taille varie annuellement en fonction du recrutement et en fonction des cohortes ciblées par la pêche. Il est possible de suivre la progression des cohortes à partir des données des relevés de recherche (Figure 4). En 1993, la cohorte de pétoncles de 1989 était visible. Elle était concentrée principalement sur le secteur de la Chaîne-de-la-Passe qui a été fermé à la pêche dès le mois de juin 1993. Sur les autres gisements, cette cohorte, déjà visible dans les relevés de recherche de 1991, a commencé à être exploitée en 1994. En 1995 et 1996, surtout depuis l'ouverture de la partie ouest de la Chaîne-de-la-Passe, la cohorte de 1989 (taille 100-110 mm) a largement contribué aux débarquements.

Les indices de recherche illustrent bien les fluctuations du prérecrutement, soit les pétoncles plus petits que 70 mm et du recrutement (pétoncles  $\geq 70$  mm) à la pêche (Figures 4 et 5). Les prérecrues ont atteint un sommet en 1992 qui a été suivi d'une baisse progressive jusqu'en 1996. La

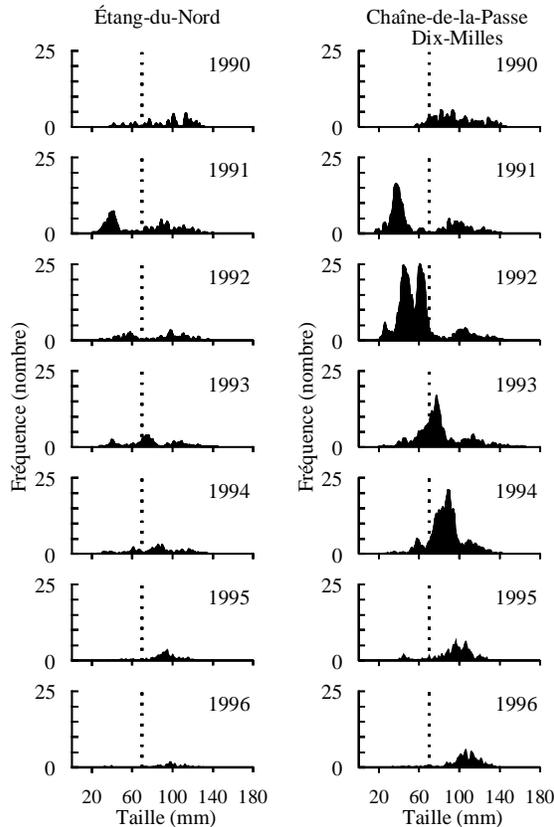


Figure 4. Structures de taille des pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche

tendance de l'indice d'abondance des recrues est semblable mais avec un délai de deux ans, ce qui correspond au temps nécessaire pour que les prérecrues puissent atteindre la taille de recrutement. Très peu de prérecrues étaient présentes en 1995 et en 1996.

L'analyse de la structure d'âge de la population de pétoncle des Îles-de-la-Madeleine montre une hausse de la mortalité totale ( $Z$ ) par classe d'âge depuis 1993. Comme la mortalité naturelle a été faible pendant ces années, la hausse de la mortalité totale est donc due à une augmentation de la mortalité par la pêche. Il semble que la capacité de la flotte et que l'intensité de la pêche soient beaucoup trop élevées pour les gisements de pétoncle des Îles-de-la-Madeleine. Ce problème de surcapacité de

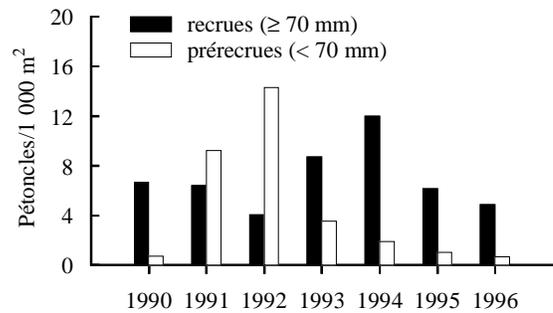


Figure 5. Densité de pétoncles géants échantillonnés aux Îles-de-la-Madeleine lors des relevés de recherche.

cette flotte a été soulevé régulièrement au cours de la dernière décennie.

Le programme de captage de juvéniles, qui a débuté en 1986, sert à mesurer le succès annuel de la reproduction du pétoncle. Depuis cette date, le succès annuel de captage affiche beaucoup de variabilité aux Îles-de-la-Madeleine (Figure 6). En 1993, 1995 et 1996, le nombre de juvéniles par collecteur a été supérieur à la moyenne. Éventuellement, ces résultats pourront être modélisés afin de prédire le recrutement à la pêche 5 années plus tard. Pour l'instant, le modèle développé manque de précision.

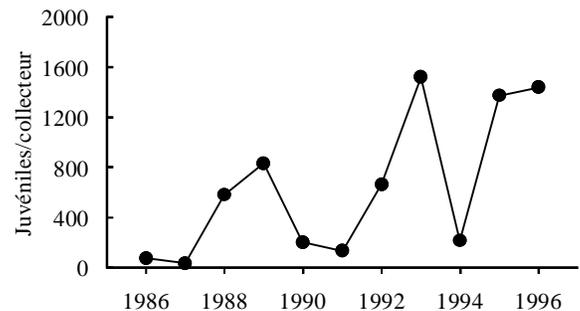


Figure 6. Nombre moyen de juvéniles captés par collecteur aux Îles-de-la-Madeleine.

Il est possible d'obtenir, à partir des relevés de recherche, un indice d'abondance des prérecrues âgées de 2 ans. Cet indice peut

servir à prédire l'abondance des recrues qui seront disponibles à la pêche 3 ans plus tard, soit à l'âge de 5 ans. La série de données obtenue jusqu'à maintenant indique que cet indice est fiable pour prédire le recrutement (Figure 7). La faiblesse des prérecrues de 2 ans dans les relevés de recherche de 1994,

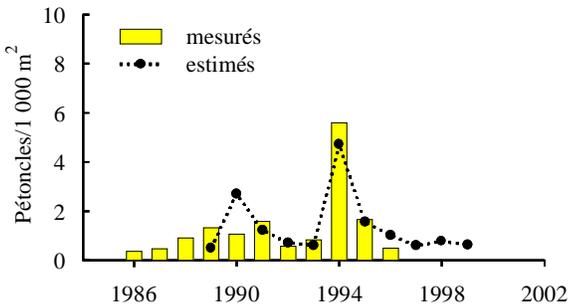


Figure 7. Densité de recrues âgées de 5 ans, valeur mesurée lors des relevés de recherche et valeur estimée à partir du nombre de prérecrues de 2 ans mesuré trois ans plus tôt lors des relevés de recherche.

1995 et 1996, suggère un recrutement faible au moins jusqu'en 1999.

### Perspectives

Les prises par unité d'effort de la pêche commerciale et les indices d'abondance des relevés de recherche sont cohérents et reflètent les commentaires soulevés par les pêcheurs. Les fluctuations des débarquements des dernières années ont été causées par les variations du recrutement à la population. En 1995, l'essentiel des débarquements provenait d'un site de quelques kilomètres carrés localisé dans la partie ouest de la Chaîne-de-la-Passe. En 1996, ce site a été épuisé rapidement et ensuite la flotte a dû se déployer sur l'ensemble du territoire de pêche. La situation après la saison de pêche de 1996 est inquiétante car tous les gisements sont décimés, à l'exception de la portion est de la

Chaîne-de-la-Passe qui est encore fermée à la pêche.

La capacité potentielle de pêche aux Îles-de-la-Madeleine est disproportionnée par rapport aux gisements de pétoncles disponibles. L'exemple du secteur de la Chaîne-de-la-Passe qui n'a pas été exploité pendant deux ans et qui a été pratiquement vidé en trois semaines est assez probant.

Par ailleurs, l'approche de gestion utilisée pour la Chaîne-de-la-Passe depuis 1993 est un exemple de la stratégie à suivre pour augmenter le rendement par recrue. Ainsi, avec un sursis de seulement deux ans, la cohorte de 1989 a pu doubler son rendement (et les bénéfiques) par rapport à ce qu'il en aurait été si cette même cohorte avait été pêchée en 1993.

En 1997, seule la partie est de la Chaîne-de-la-Passe sera encore en mesure de subir une pression de pêche réduite. Comme les indices de recrutement ne montrent aucun signe encourageant jusqu'en 1999 et que les résultats des premiers ensemencements artificiels ne contribueront pas de façon importante aux débarquements avant l'an 2000, il faudra donc réduire l'effort au minimum pour diminuer la pression de pêche sur le stock. La biomasse reproductrice sera très faible au moins jusqu'en 1999. Il y a donc de sérieuses inquiétudes pour le potentiel reproducteur de ce stock de pétoncles.

D'autre part, il peut sembler paradoxal d'investir dans le repeuplement artificiel des gisements tout en surexploitant et mettant en danger le potentiel reproducteur des gisements sauvages. Il conviendrait de protéger adéquatement les gisements sauvages afin que les efforts consentis pour la reconstruction de ce stock soient cohérents.

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

La Gaspésie regroupe trois unités d'exploitation, soit les zones 19A, 18B et 17A. En 1996, la zone 19A compte six permis de pêche. La pêche y est permise de 5 à 19 heures, du lundi au samedi entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 septembre. Dans la zone 18B, il y a deux permis avec des quotas individuels. Dans la zone 17A, il y a un seul permis. Il n'y a pas de saison ni horaire de pêche dans ces deux dernières zones.

Les débarquements de la Gaspésie proviennent surtout de la baie des Chaleurs (zone 19A) et de l'île d'Anticosti (zone 18B). La pêche dans la baie des Chaleurs est orientée principalement sur le pétoncle géant. Par contre, à l'île d'Anticosti et sur la rive nord de la Gaspésie, c'est le pétoncle d'Islande qui est exploité.

Au nord de la péninsule gaspésienne (zone 17A), l'exploitation est constante mais les débarquements sont faibles. Depuis quelques années, la contribution provenant du sud-ouest de l'île d'Anticosti (zone 18B) est variable. L'exploitation de cette zone est récente et la pêche y est encore en développement.

Dans la zone 19A, les prises ont été relativement stables depuis 1991 (Figure 8). L'arrivée occasionnelle de nouveaux

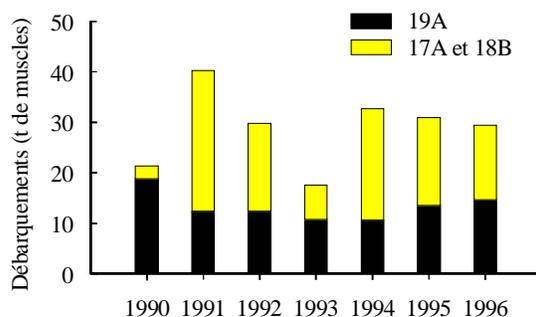


Figure 8. Débarquements de pétoncle.

pêcheurs (transfert de permis) a été responsable des fluctuations de l'effort.

Les prises par unité d'effort ont également connu des variations de faible amplitude durant cette période (Tableau 2). De 1993 à

Tableau 2. Prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague).

	17A	18B	19A
1990	1,46		0,77
1991	1,07		0,88
1992	1,67	0,92	0,93
1993	1,51		0,96
1994	2,06	2,71	0,74
1995	1,57	0,98	0,73
1996	1,28	1,23	0,71

1994, il y a eu une baisse sensible des prises par unité d'effort dans la zone 19A, ce qui pourrait refléter une certaine détérioration de l'état du stock. Toutefois, depuis 1994, les prises par unité d'effort sont basses mais relativement stables.

Les structures de taille des pétoncles des échantillons commerciaux de la zone 19A indiquent que les modes qui contribuent à la pêche ont varié sensiblement avec les années (Figure 9). Le changement de la structure de taille est plus important en 1996, avec un mode dominant à une taille nettement plus faible. Ceci est probablement le reflet de l'augmentation récente de l'effort de pêche dans la baie des Chaleurs. Par ailleurs, les indices de prérecrutement et de mortalité naturelle (claquettes) sont relativement constants. Dans les zones 17A et 18B, les structures de taille, l'indice de prérecrutement et celui de la mortalité (M) sont stables.

### *Perspectives*

Les fluctuations récentes des débarquements de pétoncles de la Gaspésie s'expliquent

surtout par l'exploitation ponctuelle du pétoncle d'Islande dans le sud-ouest de l'île d'Anticosti. Les débarquements de la baie des Chaleurs ont été relativement constants, les quelques variations étant attribuables à des changements du patron de pêche et aux fluctuations d'abondance du recrutement. La faiblesse des prises par unité d'effort et l'absence de recrutement supérieur à la moyenne depuis 1990 laissent présager qu'il n'y aura pas de changement important dans la baie des Chaleurs au cours des prochaines années.

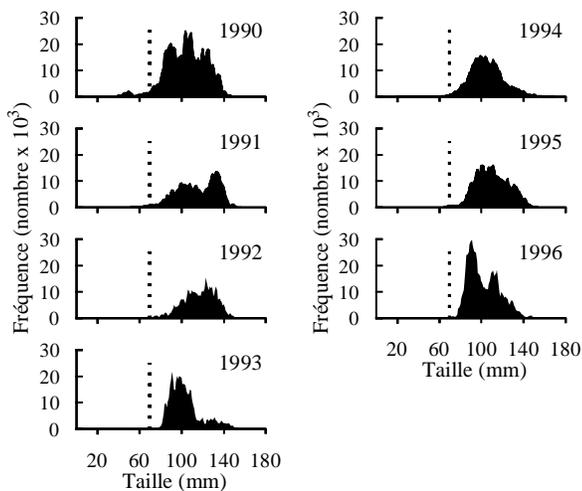


Figure 9. Structures de taille des pétoncles géants de la zone 19A selon l'échantillonnage commercial.

De plus, compte tenu de la baisse des prises par unité d'effort depuis 1993, il y a lieu de s'inquiéter de la biomasse reproductrice dans la baie des Chaleurs. Une réduction du niveau d'exploitation permettrait à un plus grand nombre de pétoncles de se reproduire avant d'être récoltés.

La situation dans les zones 18B et 17A n'est pas préoccupante pour l'instant, compte tenu de la faible pression de pêche dirigée vers cette ressource.

## Côte-Nord

La Côte-Nord est subdivisée en 11 zones de pêche qui sont réparties entre l'embouchure du Saguenay et Blanc-Sablon. Toutes ces zones sont gérées de façon indépendante. Les débarquements de la Côte-Nord sont de l'ordre de 194 t de muscle, ils proviennent en majeure partie de la Moyenne Côte-Nord. Viennent ensuite par ordre d'importance en 1996, la Haute Côte-Nord et la Basse Côte-Nord.

### Zones 16A, 16B et 16C

Les prises de ce secteur sont constituées de pétoncles d'Islande. Cette pêcherie est exploitée par quatre pêcheurs et l'effort de pêche y est faible. Ces zones sont gérées par le contrôle du nombre de permis. La pêche dans les zones 16A, 16B et 16C est instable d'une année à l'autre. Les fluctuations des

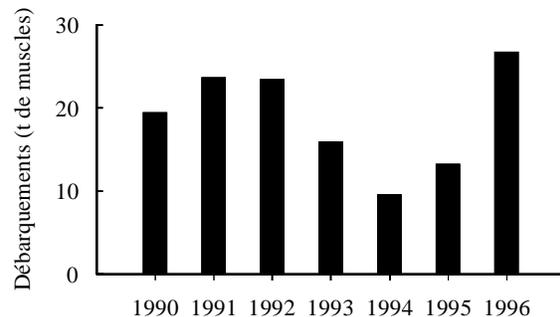


Figure 10. Débarquements de pétoncles des zones 16A, 16B et 16C.

prises par unité d'effort et des débarquements reflètent le patron de pêche (Figure 10; Tableau 3). Le secteur compte quelques gisements qui sont visités à tour de rôle. Les prises par unité d'effort augmentent lorsque les exploitants arrivent sur un site et elles diminuent lorsque les gisements sont épuisés.

La découverte d'un nouveau gisement dans la zone 16C explique la hausse des

Tableau 3. Prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague).

	16A	16B	16C
1990		2,45	3,89
1991		4,16	2,78
1992	0,80	2,25	4,34
1993	0,76	1,82	2,94
1994	1,23	2,80	1,89
1995		1,38	7,60
1996		0,97	8,21

débarquements et des prises par unité d'effort en 1995 et 1996. La vente des pétoncles en coquille (vivants) est également responsable en partie de l'augmentation des rendements, compte tenu qu'il n'y a pas de perte de temps pour l'écaillage à bord des navires.

Les structures de taille des échantillons commerciaux sont caractérisées par des pétoncles d'environ 80 mm de coquille.

### Perspectives

Les résultats des explorations réalisées par le passé et l'état actuel de la pêche laissent supposer que le potentiel des zones 16A, 16B et 16C est limité. Il y aurait un avantage à mieux contrôler l'effort de pêche si l'industrie vise le développement durable de cette ressource.

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

Sept pêcheurs ont accès à la zone 16D, neuf à 16G et 18A, et quatre à 16E. Chacune de ces zones est contingentée et régie par des périodes journalières de pêche et une saison de pêche. Les débarquements de pétoncles d'Islande de ces zones ont connu une très forte hausse depuis le début des années 1980. Cette région est la plus productive du Québec.

La mise en place de contingents individuels en 1991 est responsable de la baisse importante de l'effort dans la zone 16D. En 1993, une nouvelle délimitation des zones, la mise en place de saisons de pêche et la diminution des contingents dans 16D ont entraîné une seconde baisse de l'effort dans 16D et un redéploiement de l'effort vers 16G et 18A. En 1996, il y a eu subdivision de la zone 16D en 16Do et 16De, baisse des quotas dans 16De et 16G et hausse des quotas dans 18A.

Le volume débarqué a atteint un sommet historique de près de 300 t de muscle en 1990 (Figure 11). En 1991, les débarquements observés ont subi une baisse importante, surtout dans la zone 16D. De 1993 à 1995, les débarquements des zones 16D, 16G et 16E ont été relativement stables. En 1996, les prises nominales de ce secteur ont atteint environ 146 t de muscle et provenaient surtout de la zone 16D. En 1996, l'évolution des débarquements de ce secteur s'explique par la baisse d'environ 10 % des quotas dans 16D et 16G et l'augmentation du contingent dans 18A.

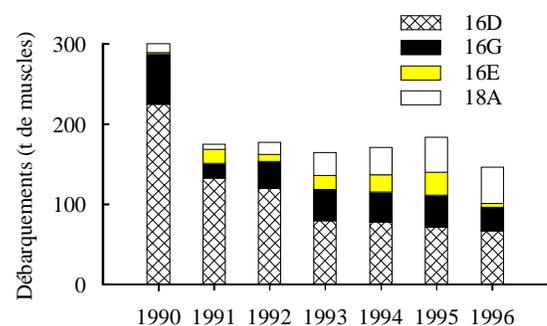


Figure 11. Débarquements de pétoncles.

Les prises par unité d'effort diffèrent considérablement d'une zone à l'autre en raison de variations locales de la productivité du milieu. Ce fait se traduit par une diminution graduelle des prises par unité d'effort d'ouest (16D) en est (16E) (Tableau 4). En 1995, les

Tableau 4. Prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague).

	16D	16G	16E	18A
1990	5,27	6,13	2,76	5,14
1991	6,51	5,16	3,45	7,00
1992	7,15	6,31	4,16	5,35
1993	6,83	5,76	3,16	4,90
1994	7,84	5,31	3,01	4,74
1995	6,87	4,31	2,63	5,49
1996	6,41	4,22	1,93	6,50

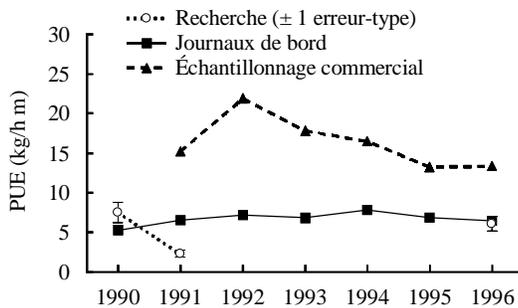


Figure 12. Prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague) de la zone 16De, déterminées à partir de relevés de recherche, des journaux de bord et de l'échantillonnage commercial en mer.

prises par unité d'effort ont accusé une baisse de plus de 10 % dans 16D et de près de 20 % dans 16G. En 1996, les prises par unité d'effort se sont stabilisées dans 16D et 16G.

L'indice d'abondance du relevé de recherche de 1996 dans la zone 16De est comparable à celui mesuré en 1990 et affiche une nette amélioration par rapport à celui de 1991 (Figure 12).

Le taux de mortalité (% de claquettes) mesuré à partir de l'échantillonnage commercial a presque doublé de 1995 à 1996 dans 16D et 16G (Figure 13). Depuis cinq ans, la mortalité naturelle est passée de 10 %

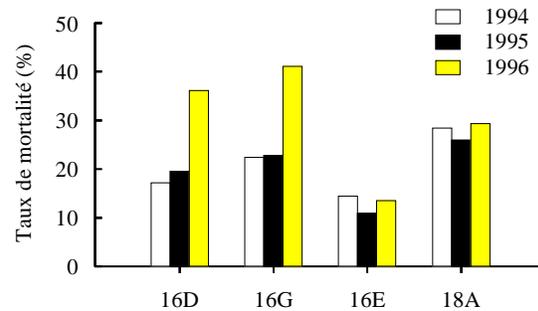


Figure 13. Taux de mortalité naturelle des pétoncles d'Islande selon l'échantillonnage commercial.

à près de 40 % dans ces deux zones. Pour l'instant, la ou les causes de ce phénomène préoccupant sont inconnues.

Les structures de taille des échantillons commerciaux sont caractérisées par des pétoncles de taille uniforme. Depuis plusieurs années, la taille des pétoncles dans les échantillons commerciaux est stable. Toutefois, il existe des différences notables entre les zones qui se traduisent par une diminution de la taille moyenne d'ouest (16D) en est (16E) et du nord (16D) au sud (18A).

### Perspectives

Actuellement, il est impossible de déterminer précisément la situation de la pêche dans chacune des unités de gestion. 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. Ces actions ont sans doute permis de prévenir et de limiter les surexploitations locales.

La baisse depuis 1992 des prises par unité d'effort dans 16G est toutefois préoccupante. L'exploitation de gisements situés à l'ouest de l'archipel de Mingan (16Do) a donné peu de résultats pour l'instant. Les conditions environnementales

qui prévalent dans la zone 16E semblent moins propices à la croissance du pétoncle. Les conditions climatiques présentes dans ce secteur ne favorisent pas une pêche soutenue. À l'île d'Anticosti, la tendance à la hausse du taux de prises pourrait refléter le bon état des gisements de la zone 18A. Par contre, les résultats de la pêche exploratoire de 1996 dans la zone 18D ont été négatifs.

Même si la productivité des gisements de pétoncles de l'archipel de Mingan semble nettement supérieure à celle des autres sites de la Côte-Nord, il reste que les gisements de cette région ont été touchés par la pêche intensive de 1989 et 1990. Il y a donc un risque de surexploiter localement certains gisements en récoltant plus que ce qu'ils

Tableau 5. Prises par unité d'effort (kg de muscle par heure de pêche et par mètre de drague).

	16H	16F	15
1990			0,79
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	3,27		1,14

produisent. Selon certaines sources d'information, le volume des débarquements non déclarés serait particulièrement élevé, ce qui pourrait remettre en question la validité des résultats provenant des journaux de bord, en plus de mettre en danger la résilience des stocks.

### Zones 16H, 16F et 15

Il y a 34 permis émis à l'est de Natashquan et tous donnent accès aux zones 15 et 16F. Six pêcheurs de la zone 15 et deux de la zone 16E ont également accès à la zone 16H. Historiquement, les débarquements de ce

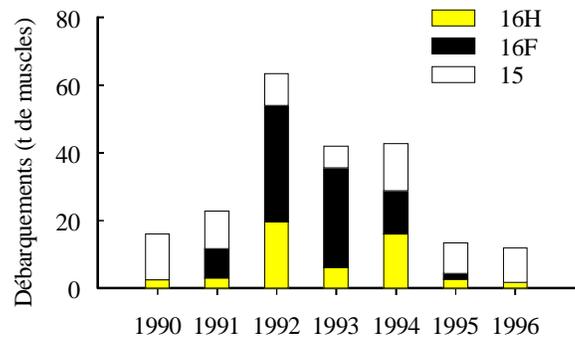


Figure 14. Débarquements de pétoncles.

secteur étaient en majorité composés de pétoncles géants. Or, depuis 1992, les prises de pétoncles d'Islande en provenance de l'extrémité ouest de la zone 15 et des zones 16F et 16H ont pris une plus grande importance relative.

Les prises ont augmenté de 1990 à 1992 et se sont maintenues relativement élevées en 1993 et 1994 grâce aux débarquements de pétoncles d'Islande provenant des zones 16F et 16H. La baisse des captures dans la zone 16F en 1994 et 1995, sans doute associée à la baisse des prises par unité d'effort, est préoccupante (Figure 14; Tableau 5).

En 1996, il a moins de débarquements en provenance de la zone 16H. Cette baisse des prises serait due à la réduction de l'effort de pêche, compte tenu que les prises par unité d'effort sont restées stables. Dans la zone 15, les prises par unité d'effort sont peu élevées mais stables depuis 1992.

### Perspectives

L'avenir de la pêche au pétoncle dans ce secteur reste incertain. Le seul moyen apparent d'améliorer l'état de cette population serait de cesser l'exploitation durant plusieurs années.

**Pour en savoir plus:**

Giguère, M., S. Brulotte et R. Miller. 1995. Distribution, croissance et mortalité du pétoncle d'Islande et du pétoncle géant entre Kégaska et Vieux-Fort sur la Basse Côte-Nord du Québec en 1993. Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2033: viii + 27 p.

Giguère, M., G. Cliche et S. Brulotte. 1994. Reproduction cycles of the sea scallop, *Placopecten magellanicus* (Gmelin), and the Iceland scallop, *Chlamys islandica* (O. F. Müller), in Îles-de-la-Madeleine, Canada. J. Shellfish Res. 13: 31-36.

Savard, L. (éd.) 1995. Rapport sur l'état des invertébrés en 1994: crustacés et mollusques des côtes du Québec, crevette nordique et zooplancton de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Rapp. manus. can. sci. halieut. aquat. 2323: xii + 137 p.

Shumway, S. (éd.) 1991. Scallops: Biology, Ecology and Aquaculture. Developments in Aquaculture and Fisheries Science. vol. 21. Elsevier, Amsterdam. 1095 p.

**Préparé par:**

Michel Giguère  
Tel: (418) 775-0622  
Fax: (418) 775-0740  
Courrier électronique:  
giguerem@dfo-mpo.gc.ca

**Publié par le**

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

On peut obtenir des copies supplémentaires à l'adresse ci-dessus.

*The English version of this document is available at the above address.*

