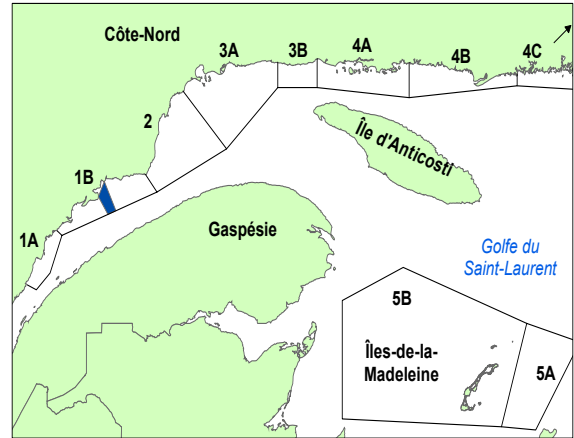


## La mactre de Stimpson des eaux côtières du Québec en 2003

### Renseignements de base

La mactre de Stimpson, *Mactromeris polynyma*, est un mollusque bivalve qui se retrouve le long de la côte ouest de l'Atlantique, de l'île de Baffin au Rhode Island. Dans le golfe du Saint-Laurent, la mactre de Stimpson se retrouve sous la ligne des basses marées, à des profondeurs ne dépassant pas 60 mètres. C'est un bivalve benthique et sédentaire qui vit enfoui dans un sédiment généralement de type sablonneux. Les mactres se regroupent en agrégations appelées « gisements ». Dans le nord du golfe du Saint-Laurent, il faut à la mactre entre 13 et 15 ans pour atteindre une taille de 80 mm. Les sexes sont séparés et la fécondation est externe. La taille à la maturité sexuelle serait supérieure à 60 mm chez la femelle de la Haute-Côte-Nord, toutefois il est possible que cette taille varie selon le sexe et la zone de pêche.

La pêche à la mactre de Stimpson est une activité récente dans le golfe du Saint-Laurent. Depuis 1990, plusieurs gisements de taille variable ont été découverts. Ces gisements se situent principalement sur la Côte-Nord du Québec ainsi que dans le secteur des Îles-de-la-Madeleine. La mactre de Stimpson est également présente en faible densité à quelques endroits dans le Bas-Saint-Laurent et sur la rive nord de la Gaspésie. La pêche à la mactre de Stimpson est une pêche côtière qui se pratique à l'aide d'une drague hydraulique. Les eaux québécoises sont divisées en 10 zones de pêche. Cette pêche est gérée principalement par le nombre de permis, une saison de pêche et un contingent. L'exploitation se fait sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine.



Zones de pêche de la mactre de Stimpson au Québec.

### Sommaire - Québec

- La région du Québec compte 10 zones de pêche à la mactre de Stimpson, soit huit sur la Côte-Nord et deux aux Îles-de-la-Madeleine. En 2003, 9 permis permanents et 10 permis exploratoires ont été émis au Québec. De plus, deux pêcheurs de la province du Nouveau-Brunswick avaient un droit d'accès à quatre de ces dix zones de pêche.
- Les débarquements ont été de 862 t en 2003, soit une hausse de 69 % par rapport à 2002 et une hausse de 125 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. La hausse des débarquements en 2003 s'explique, pour l'essentiel, par le développement de l'exploitation dans le secteur de Natashquan (4B). En 2003, 95 % des débarquements provenaient de la Côte-Nord.
- En 2003, les TAC (total admissible des captures) ont été atteints dans les zones 3A, 3B, 4A et 4B, mais non dans les autres, en raison d'un effort de pêche insuffisant.
- Les taux de capture moyens ont varié entre 104 et 700 kg par heure de pêche pour un trait de 1 m de large selon un

gradient croissant d'ouest en est, ce qui suggère des productivités différentes entre les zones.

- La moyenne des prises par unité d'effort est stable, voire légèrement à la baisse, dans la plupart des zones depuis 1998. Il faut préciser cependant que la variabilité des prises par unité d'effort d'un trait à l'autre est élevée.
- Depuis 2000, la taille moyenne des mactres capturées est demeurée stable sur les principaux gisements exploités.
- Toute nouvelle augmentation des contingents devra se faire avec prudence car le faible taux de croissance et la sédentarité de la mactre font en sorte qu'il serait facile de surexploiter certains sites. En pratique, une telle approche pourrait correspondre à une augmentation maximale de 10 % des captures par palier de 5 ans lorsque le TAC est atteint sur une base régulière, et ce de façon à se donner le temps de voir les effets de cette augmentation. Ces augmentations devront tenir compte de la productivité de chacune des zones.
- Afin de protéger le potentiel reproducteur et d'optimiser le rendement par recrue des nouvelles cohortes il est recommandé, à l'exemple des Îles-de-la-Madeleine, de mettre en place une taille minimale de capture de 80 mm sur la Côte-Nord.
- Il est suggéré de faire, en collaboration avec l'industrie, une expérience contrôlée de déplétion sur quelques sites restreints afin d'acquérir des données sur la capacité des gisements à supporter une exploitation soutenue et d'évaluer notre stratégie de développement de la pêche.

### **Contexte biologique**

La mactre de Stimpson, *Mactromeris polynyma*, est un mollusque bivalve qui se retrouve le long de la côte ouest de l'Atlantique, de l'île de Baffin au Rhode Island. Elle est aussi présente sur la côte du Pacifique, de l'Alaska jusqu'à l'île de

Vancouver. Dans le golfe du Saint-Laurent, la mactre de Stimpson se retrouve sous la ligne des basses marées, à des profondeurs ne dépassant pas 60 mètres. C'est un bivalve benthique, filtreur et sédentaire qui vit enfoui dans un sédiment de type sablonneux. On la retrouve dans des eaux dont la température est inférieure à 15°C. Les mactres se regroupent en agrégations appelées « gisements ».

Dans le nord du golfe du Saint-Laurent, il faut à la mactre entre 13 et 15 ans pour atteindre une taille de 80 mm, mais il y a beaucoup de variabilité individuelle dans la croissance.

Les sexes sont séparés et la fécondation est externe. La taille à la maturité sexuelle serait supérieure à 60 mm chez la femelle de la Haute-Côte-Nord, toutefois il est possible que cette taille varie selon le sexe et la zone de pêche. Après l'éclosion des œufs, une phase larvaire pélagique de quelques semaines précède la vie benthique. Sur la Moyenne-Côte-Nord, la fraie aurait lieu principalement de la fin de juin à la mi-juillet. Dans certains secteurs, il pourrait aussi y avoir une ponte secondaire plus tardive à l'automne.

### **Gestion de la pêche**

La pêche à la mactre de Stimpson est une activité récente dans le golfe du Saint-Laurent. Depuis 1990, plusieurs gisements de taille variable ont été découverts. Ces gisements se situent principalement sur la Côte-Nord du Québec ainsi qu'aux Îles-de-la-Madeleine. La mactre de Stimpson est également présente en faible densité à quelques endroits dans le Bas-Saint-Laurent et sur la rive nord de la Gaspésie (Figure 1). La pêche à la mactre de Stimpson est une pêche côtière qui se pratique à l'aide d'une drague hydraulique. L'efficacité de ce type de drague a été évaluée à plus de 90 % pour les catégories de tailles de mactre retenues par la drague, soit supérieures à 80 mm.

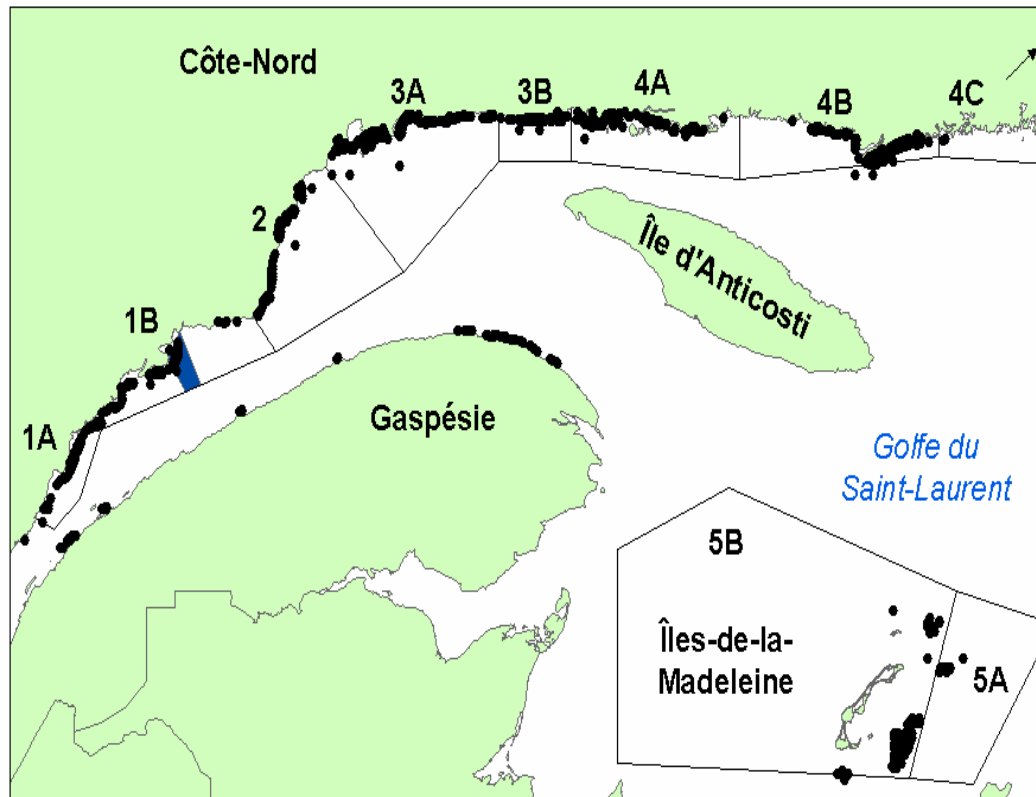


Figure 1. Sites connus de la distribution de la mactre de Stimpson qu Québec (la partie ombrée de la zone 1B correspond à une zone d'exclusion à la pêche).

La région du Québec compte 10 zones de pêche, soit huit zones sur la Côte-Nord et deux zones aux Îles-de-la-Madeleine (Figure 1). Cette pêche est gérée par zone de pêche, par le nombre de permis, une saison de pêche et un contingent (Tableau 1). De plus, l'espacement entre les tiges du panier de la drague doit être égal ou plus grand que 3,175 cm. L'exploitation se fait sur la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine. En 2003, neuf permis permanents et dix permis exploratoires ont été émis. Chaque permis permanent peut donner accès à plus d'une zone de pêche. De plus, deux pêcheurs de la province du Nouveau-Brunswick avaient un droit d'accès à quatre des dix zones de pêche du Québec (zones 3A, 3B, 4B et 5A).

### **Approche de conservation**

La croissance lente et la sédentarité de la mactre de Stimpson la rendent sensible à la surexploitation locale. L'absence de mesure de protection des géniteurs sur la Côte-Nord amplifie les dangers de surexploitation. Il serait prudent d'instaurer dans ce dernier secteur une taille minimale de capture égale ou supérieure à 80 mm. Cette mesure de conservation permettrait de protéger le potentiel reproducteur et d'assurer la pérennité de chaque gisement. Le développement de l'exploitation par la mise en place de nombreuses zones ou sous-zones de pêche est une approche prudente qui s'inscrit dans une stratégie de conservation.

La mactre de Stimpson fraie en juillet et la déposition des juvéniles sur le fond se fait quelques semaines plus tard. L'arrêt de la

Tableau 1. Mesures de gestion de la mactre de Stimpson en 2003.

Mesures de gestion	Zones de pêche									
	1A	1B	2	3A	3B	4A	4B	4C	5A	5B
Nombre de permis (exploratoire)	1	1	4	2	2	2	(6)	(3)	3 (1)	3 (1)
Nombre de permis du N.-B.				2	2		2		2	
Contingent (t)	68,6	68,6	54,9	75,8 <sup>1</sup>	75,8 <sup>1</sup>	149,7	425,0 <sup>2</sup>	170,0	136,0 <sup>3</sup>	113,0
Saison de pêche	<sup>4</sup>	<sup>5</sup>	← 01/07 au 09/11 →				01/07 au 15/10		01/08 au 30/11	
Espacement des tiges	←				3,175 cm		→			
Nombre de dragues (2,134 m)	←			1	→		2	←	1	→
Taille minimale								← 80 mm →		

<sup>1</sup> = Plus un contingent de 14,5 t pour les pêcheurs du Nouveau-Brunswick (N.-B.)

<sup>2</sup> = Plus un contingent de 181,4 t pour les pêcheurs du Nouveau-Brunswick

<sup>3</sup> = Plus un contingent de 68,0 t pour les pêcheurs du Nouveau-Brunswick

<sup>4</sup> = 01/04 au 31/05 et 15/07 au 15/10

<sup>5</sup> = 01/04 au 31/05 et 15/07 au 15/11

pêche durant la période de reproduction et durant la déposition des larves sur le fond ne peut être que bénéfique pour la protection du potentiel reproducteur.

Le taux de croissance de la mactre étant faible et la longévité élevée, il y a tout lieu de croire que la mortalité naturelle est faible. Il est probable que le taux d'exploitation optimal devra rester faible pour assurer une récolte soutenue dans le temps.

Jusqu'à maintenant, relativement peu d'individus ont été prélevés sur les populations de mactres de Stimpson dans le golfe du Saint-Laurent et les taux d'exploitation sont demeurés faibles.

### État de la ressource

L'évaluation de l'état des stocks de mactre de Stimpson est basée principalement sur l'analyse des données provenant des débarquements, des journaux de bord colligés par les pêcheurs et des données de l'échantillonnage des captures commerciales réalisé en mer à bord de bateau de pêche et à quai. Des relevés scientifiques et des pêches exploratoires ajoutent des informations supplémentaires sur les gisements et sur l'état de la ressource.

Les débarquements de la mactre de Stimpson ont atteint un maximum de 639 t de poids vif en 1994. Une grande partie de ces débarquements ont été capturés par des pêcheurs du Nouveau-Brunswick. De 1995 à 2002, les débarquements ont varié entre 210 et 511 t (Figure 2). Les débarquements ont atteint un nouveau maximum de 862 t en 2003, soit une hausse de 69 % par rapport à 2002 et une hausse de 125 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. La hausse des débarquements en 2003 s'explique, pour l'essentiel, par le développement de l'exploitation dans le secteur de Natashquan (4B) (Figure 3). En 2003, 95 % des débarquements provenaient de la Côte-

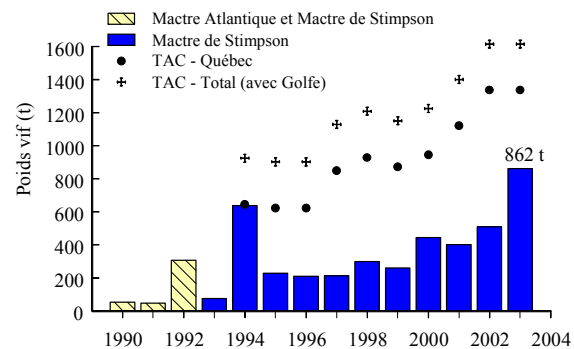


Figure 2. Débarquements annuels de mactre de Stimpson au Québec et contingents (TAC).

Nord et principalement des zones 3A, 3B, 4A et 4B où le total admissible des captures a été atteint. En 2003, les TAC (total admissible des captures) ont été atteints dans les zones 3A, 3B, 4A et 4B, mais non dans les autres, en raison d'un effort de pêche insuffisant. Depuis 1995, les pêcheurs du Nouveau-Brunswick ont été peu actifs dans les eaux québécoises. Aucune capture n'a été recensée par ces pêcheurs, sauf en 1995 et 1998 où des débarquements de moins de 1,5 t ont été déclarés.

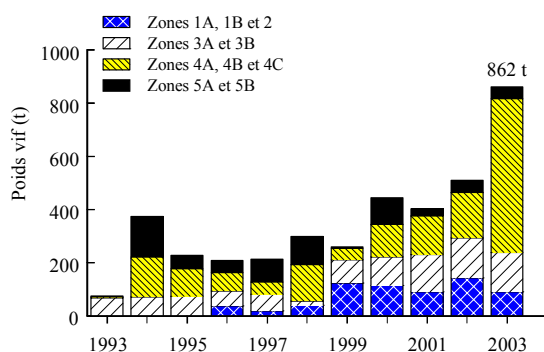


Figure 3. Débarquements annuels de mactre de Stimpson au Québec par zone unitaire de pêche.

La moyenne des prises par unité d'effort est stable, voire légèrement à la baisse, dans la plupart des zones depuis 1998 (Tableau 2). Il faut préciser cependant que la variabilité des prises par unité d'effort d'un trait à l'autre est élevée. En 2003, les prises par unité d'effort ont varié entre 104 et 711 kg

de poids vif par heure de pêche pour un trait de 1 mètre de large selon les zones. Il semble bien y avoir un gradient croissant d'ouest en l'est des prises par unité d'effort sur la Côte-Nord, ce qui suggère des productivités différentes entre les zones. La valeur la plus faible a été observée dans la zone 1B et la plus élevée dans la zone 4B.

Depuis 1998, la taille moyenne (longueur antéropostérieure) des mactres récoltées lors de la pêche commerciale est demeurée stable sur les principaux gisements exploités (Tableau 3). En 2003, la taille moyenne a varié autour de 110 mm dans presque toutes les zones, à l'exception des zones 4B et 5B où elle était d'environ 100 mm. Le pourcentage d'individus de moins de 60 mm dans les échantillons commerciaux a été négligeable depuis le début de l'exploitation commerciale de cette espèce, probablement en raison de la sélectivité de la drague.

Les relevés de recherche et les pêches exploratoires, réalisés en grande partie par l'industrie entre 1990 et 2001, ont permis de préciser la répartition géographique de la mactre de Stimpson sur le territoire québécois. L'implication de l'industrie dans l'exploration nous a aidés à recueillir des données essentielles pour l'évaluation de cette ressource. Ces travaux ont permis également de localiser de nombreux gisements d'intérêt commercial, mais de superficie variable, dans chacune des zones de pêche.

Tableau 2. Prises par unité d'effort (kg de poids vif par heure de pêche pour une drague de 1 mètre de large) estimées à partir des journaux de bord.

	Zones de pêche									
	1A	1B	2	3A	3B	4A	4B	4C	5A	5B
<b>1998</b>	165	189		280		498	278			271
<b>1999</b>	269	200	448	321	516	951				179
<b>2000</b>	336	203	501	375	745	802				180
<b>2001</b>	309	208	565	278	560	610				241
<b>2002</b>	280	109	402	368	423	674	519			215
<b>2003</b>	227	104	284	295	430	563	711		182	222

Tableau 3. Tailles moyennes (mm) des mactres de Stimpson estimées à partir des échantillons de la pêche commerciale.

	Zones de pêche									
	1A	1B	2	3A	3B	4A	4B	4C	5A	5B
1995		95	110	105	115	115				98
1996		93		103	111	112				95
1997		95		104	111	111				96
1998		102		116		112	117			99
1999		110	106	115	108	111				
2000	113	108	107	118	106	111				100
2001	108	108	102	112	112	111				99
2002	109	107	115	103	104	112				99
2003	108		113	109	114	110	101			102

### Perspective

Les prises par unité d'effort ainsi que la taille moyenne des mactres capturées sont demeurées stables sur les principaux gisements exploités depuis le début de la pêche dans le golfe du Saint-Laurent. Toutefois, toute nouvelle augmentation des contingents devra se faire avec prudence car le faible taux de croissance et la sédentarité de la mactre font en sorte qu'il serait facile de surexploiter certains sites. En pratique, une telle approche pourrait correspondre à une augmentation maximale de 10 % des captures par palier de 5 ans lorsque le TAC est atteint sur une base régulière, et ce de façon à se donner le temps de voir les effets de cette augmentation. Ces augmentations devront tenir compte de la productivité de chacune des zones.

Afin de protéger le potentiel reproducteur et d'optimiser le rendement par recrue des nouvelles cohortes il est recommandé, à l'exemple des Îles-de-la-Madeleine, de mettre en place une taille minimale de capture de 80 mm sur la Côte-Nord.

De plus, il est suggéré de faire, en collaboration avec l'industrie, une expérience contrôlée de déplétion sur quelques sites restreints afin d'acquérir des

données sur la capacité des gisements à supporter une exploitation soutenue et d'évaluer notre stratégie de développement de la pêche.

### Références

- Lambert, J. et P. Goudreau. 1995. Performance de la drague hydraulique de type Nouvelle-Angleterre pour la récolte de la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*). Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 235 : vii + 28 pages.
- Lambert, J. et P. Goudreau. 1997. Biologie et exploitation de la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*) sur les côtes du Québec. MPO Sec. can. éval. stock, Doc. Rech. 97/101. 44 p.
- Lambert, J. et P. Goudreau. 1999. Indices de croissance de la mactre de Stimpson (*Mactromeris polynyma*). Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat. 2269 : vii + 39 p.
- Landry, T., E. Wade et M. Giguère. 1992. Évaluation de gisements de mactre de Stimpson, (*Mactromeris polynyma*), dans le golfe du Saint-Laurent : résultats préliminaires. MPO Com. sci. consult. pêches can. Atl., Doc. Rech. 92/86 : 29 p.

Provencher, L., M. Giguère et P. Gagnon.  
1997. Caractérisation du substrat entre  
les isobathes de 10 et 50 mètres autour  
des Îles-de-la-Madeleine par balayage  
hydroacoustique et échantillonnages  
sédimentologiques. Évaluation du  
système de traitement d'échos USP  
RoxAnn. Rapp. tech. can. sci. halieut.  
aquat. 2156 : ix + 40 p.

***Pour obtenir de plus amples  
renseignements***

Contactez : Michel Giguère  
Institut Maurice-Lamontagne  
850, route de la Mer  
C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec  
G5H 3Z4  
Tél. : (418) 775-0622  
Télécopieur : (418) 775-0740  
Courriel : [Giguerem@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Giguerem@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](mailto:Bras@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

ISSN 1480-4921 (imprimé)  
© Sa majesté la Reine, Chef du Canada, 2004

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



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

MPO, 2004. La mactre de Stimpson des  
eaux côtières du Québec en 2003.  
Secr. can. de consult. sci. du MPO,  
Rapp. sur l'état des stocks 2004/002.