



ÉVALUATION DU PÉTONCLE D'ISLANDE DANS LA ZONE TRANSFRONTALIÈRE FRANCO-CANADIENNE DU BANC DE SAINT-PIERRE

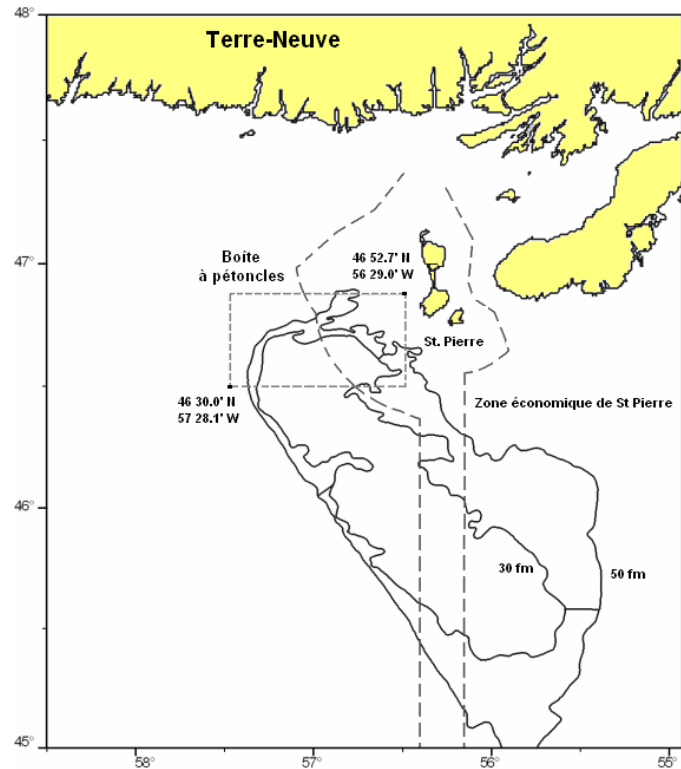


Figure 1 : Partie nord du banc de Saint-Pierre montrant la zone transfrontalière franco-canadienne (zone dite « boîte à pétoncles »).

Contexte

La pêche dirigée au pétoncle d'Islande (*Chlamys islandica*) a débuté sur le Banc de Saint-Pierre en 1989. On trouve normalement des populations de ce mollusque au large de Terre-Neuve et du Labrador à des profondeurs allant de 30 à 100 brasses, habituellement sur un fond dur dont le substrat de composition variée consiste en grande partie de sable, de gravier, de fragments de coquillages et de roches.

Avant 1997, seul le Canada exploitait cette ressource. En 1992, une décision rendue par une cour internationale d'arbitrage a entraîné des changements quant au statut territorial des eaux situées au sud de Terre-Neuve et des îles de Saint-Pierre et Miquelon. Par suite de cette décision, un niveau annuel de prises (TAC) a été établi pour une zone dite « zone transfrontalière » ou simplement « boîte à pétoncles » (fig. 1). Le TAC conjoint pour la boîte à pétoncles est en place depuis 1995. Des pourcentages fixes du TAC ont été attribués à la France et au Canada, soit 70 et 30 % respectivement.

Le relevé de recherche conjoint Canada-France terminé en septembre 2005 est le premier relevé effectué depuis 1998. La dernière évaluation complète de l'état de ce stock remonte à 1992, bien que des mises à jour des données des relevés et de la pêche aient été effectuées en 1993, 1996, et 1998. Aucun calendrier d'évaluation n'a été établi pour ce stock.

SOMMAIRE

- La pêche dirigée a débuté en 1989 et a culminé à 6000 tonnes en 1992. Aucune pêche n'a eu lieu dans la boîte à pétoncles depuis 1997, même si le TAC est de 100 tonnes depuis 1999.
- Le relevé de recherche conjoint Canada-France terminé septembre 2005 est le premier relevé effectué depuis 1998. L'estimation de la biomasse dragable minimale se situe, selon ce relevé, à 2 200 tonnes.
- Pour 2005, l'estimation de la biomasse est semblable au niveau de 1996, qui atteignait seulement un quart de la biomasse vierge de 1990.
- Le compte de chair de 50 par 500 g de chair est comparable à ce qui avait été estimé à l'origine en 1991.
- Entre 1993 et 2005, la biomasse a diminué dans la zone française et s'est accrue dans la zone canadienne. Au cours de la même période, on a observé dans la zone française un nombre élevé d'étoiles de mer, dont certaines sont des prédateurs du pétoncle d'Islande.
- En 2005, l'estimation de la mortalité pour le pétoncle d'Islande se chiffre à 21 %, en baisse après avoir atteint un pic à 88 % en 1998.

RENSEIGNEMENT DE BASE

La pêche

La pêche dirigée a débuté en 1989 et a culminé à 6 000 tonnes en 1992. Aucune pêche n'a eu lieu dans la boîte à pétoncles depuis 1997, même si le TAC est de 100 tonnes depuis 1999 (tableau 1). Avant 1996, seul le Canada exploitait cette ressource. En 1992, une décision rendue par une cour internationale d'arbitrage a entraîné des changements quant au statut territorial des eaux situées au sud de Terre-Neuve et des îles de Saint-Pierre et Miquelon. Par suite de cette décision, un niveau annuel de prises (TAC) a été établi pour une zone dite « zone transfrontalière » ou simplement « boîte à pétoncles » (fig. 1). Des pourcentages fixes du TAC ont été attribués à la France et au Canada, soit 70 et 30 % respectivement. En 1995, un TAC conjoint de 2 800 tonnes a été établi la première fois pour la boîte à pétoncles; cependant, entre 1995 et 1997, moins de 10 % du TAC a été pêché au cours d'une année. Ni le Canada ni la France n'a pêché dans cette zone depuis 1997.

Tableau 1 : TAC et prélèvements (en tonnes).

| Année | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001-2005 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Tac | - | - | - | - | - | - | 2800 | 3250 | 2100 | 2100 | 100 | 100 | 400 |
| Canada | 36 | 507 | 755 | 5967 | 0 | 0 | 230 | 158 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| France | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 36 | 507 | 755 | 5967 | 0 | 0 | 230 | 306 | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ÉVALUATION

Relevés de recherche

Des relevés d'évaluation de la ressource ont été réalisés de 1990 à 1993, en 1996 et en 1998. Les strates du relevé original ont été adaptées en 1991 afin de refléter les concentrations de pétoncles trouvées au nord. Ces strates ont été redessinées à nouveau en 1993 pour tenir compte de la nouvelle frontière maritime résultant de la décision rendue par la Cour internationale d'arbitrage. Ce modèle de stratification a servi pour tous les relevés suivants (fig. 2). Le relevé de recherche conjoint Canada-France terminé en septembre 2005 est le premier relevé depuis 1998. L'estimation de la biomasse dragable minimale se situe, selon ce relevé, à 2200 tonnes.

Bien que des estimations de la biomasse aient été calculées pour toutes les strates dans la zone de concentration du pétoncle d'Islande (boîte à pétoncles), seulement quelques-unes des strates contenaient la majeure partie de la biomasse de pétoncles.

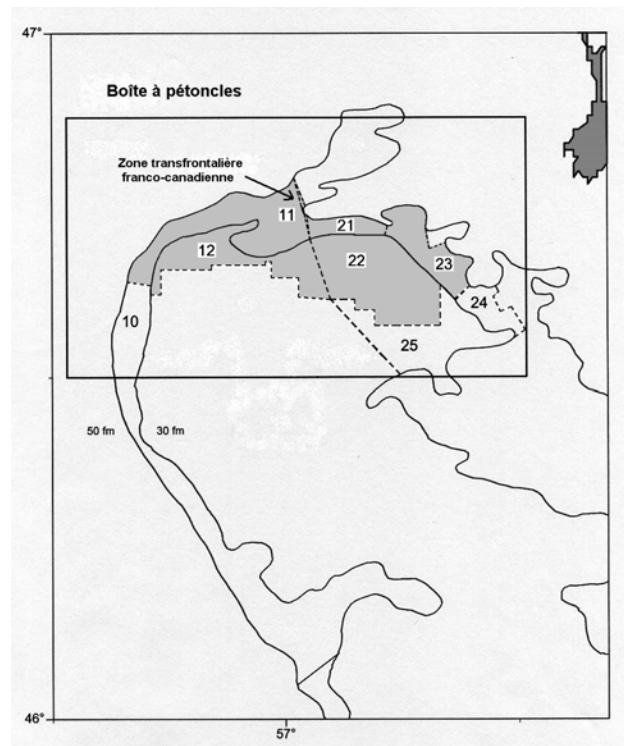


Figure 2 : Nord du banc de Saint-Pierre avec les principales strates « commerciales » (ombragées) pour le pétoncle d'Islande.

Dans le passé, la majeure partie de l'effort commercial était dirigé dans ces strates. Ces principales strates « commerciales » (11, 12, 21, 22 et 23) comptent habituellement pour 90 % ou plus de la biomasse entière du pétoncle d'Islande présente dans la boîte à pétoncles (tableau 2). Dans ces strates, la biomasse dragable minimale a chuté d'environ 7000 tonnes au début des années 1990 pour atteindre un creux en 1998 à 764 tonnes. L'estimation de la biomasse pour 2005 est semblable au niveau observé en 1996, qui atteignait seulement un quart de la biomasse vierge de 1990.

Tableau 2: Estimations de la biomasse dragable minimale pour l'ensemble de la boîte à pétoncles et les principales strates « commerciales ».

| Année | Ensemble de la boîte à pétoncles | | Strates « commerciales » | | % de la totalité de la biomasse dragable minimale |
|-------|----------------------------------|--|---------------------------|--|---|
| | Zone (n.mi ²) | Biomasse dragable minimale (t, entières) | Zone (n.mi ²) | Biomasse dragable minimale (t, entières) | |
| 1990 | | | 234.6 | 8729 | |
| 1991 | 208.3 | 6811 | 183.6 | 6801 | 100% |
| 1992 | 266.1 | 7383 | 183.6 | 7184 | 97% |
| 1993 | 234.2 | 5039 | 187.6 | 3674 | 73% |
| 1996 | 269.1 | 2246 | 187.6 | 2171 | 97% |
| 1998 | 269.1 | 778 | 187.6 | 764 | 98% |
| 2005 | 269.1 | 2165 | 187.6 | 2073 | 96% |

Le compte de chair de 50 par 500 g de chair est comparable à ce qui avait été estimé à l'origine en 1991.

Entre 1993 et 2005, la biomasse a diminué dans la zone française et a connu un accroissement dans la zone canadienne (figure 3). La proportion de la biomasse dragable minimale dans la zone canadienne a augmenté, passant de 0,14 en 1993 à 0,68 en 2005. Ce changement dans la distribution spatiale de la biomasse n'a pas pu être expliqué par les prélèvements de la pêche.

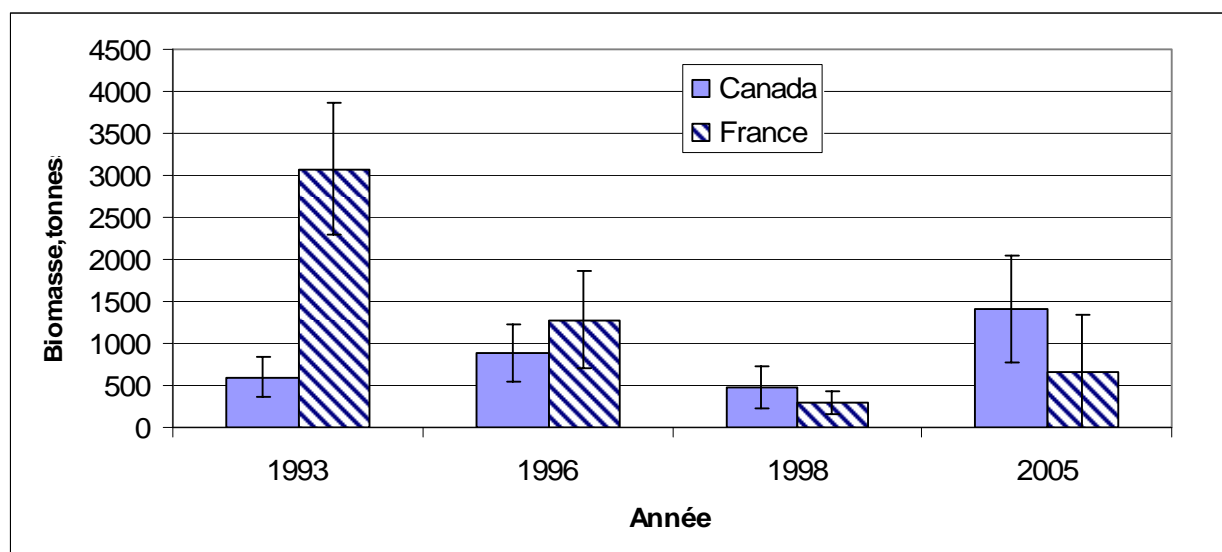


Figure 3: Estimations de la biomasse des strates « commerciales » dans la zone canadienne (strate 11 et 12) et la zone française (strates 21,22 et 23).

Mortalité

Les taux de mortalité naturelle, calculés à partir de la proportion de valves encore soudées (coquilles floches) parmi les pétoncles vivants, étaient relativement bas (15 %) au début des années 1990, mais ont augmenté tout au long de cette décennie. En 2005, l'estimation de la mortalité pour le pétoncle d'Islande se situe à 21 %, après avoir atteint un pic à 88 % en 1998.

Prédation

Du début jusqu'au milieu des années 1990, l'abondance exceptionnelle d'étoiles de mer prédatrices a contribué à la mortalité élevée observée chez le pétoncle d'Islande dans la boîte à pétoncles (Laurent *et al.*, 1997; Naidu *et al.*, 2001). Entre 1993 et 2005, le changement dans la répartition spatiale de la biomasse de pétoncles a été associé à une biomasse élevée chez les étoiles de mer de la strate 22 (dans la zone française) de 1996 à 1998. La biomasse de toutes les espèces d'étoiles de mer a culminé à 1 600 tonnes (biomasse dragable minimale) en 1998, alors que la biomasse du pétoncle d'Islande était à son plus bas niveau (tableau 2). Depuis le relevé de 1996, les données sur les étoiles de mer sont présentées par espèces. Dans la zone française, la biomasse de *Leptasterias polaris* et de *Crossaster papposus*, les deux principales espèces prédatrices rencontrées sur le banc de Saint-Pierre, a augmenté entre 1996 et 1998, mais avait diminué en 2005.

CONCLUSIONS ET AVIS

Selon le relevé de recherche conjoint Canada-France terminé en septembre 2005, on estime que la biomasse dragable minimale est de 2 200 tonnes. Cette estimation est semblable au niveau observé en 1996, qui atteignait seulement un quart de la biomasse vierge de 1990. Un changement important s'est produit dans la répartition des pétoncles vivant dans la boîte à pétoncles. Entre 1993 et 2005, la biomasse a diminué dans la zone française et s'est accrue dans la zone canadienne. Dans la zone canadienne, le pourcentage de la biomasse dragable minimale a été estimé à 68 % en 2005.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- Lawrence, J.H., K. S. Naidu, et J. C. Mahe. 1997. The development of a plague of Crossaster papposus and Leptasterias polaris (Echinodermata: Asteroidea) on the St. Pierre Bank, Grand Banks of Newfoundland (1989-96) and its effects on the Iceland scallop. 4th Intl. Temperate Reef Symposium, 1997. Résumé.
- Naidu, K. S., F. M. Cahill et E. M. Seward. 2001. The scallop fishery in Newfoundland and Labrador becomes beleaguered. (La pêche des pétoncles est en difficulté à Terre-Neuve et au Labrador), Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2001/064. 35 p.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Contactez : Don Stansbury
CP 5667
St. John's, Terre-Neuve A1C 5X1
Tél. : (709) 772-0559
Télécopieur : (709) 772-4105
Courriel : stansburyd@dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Bureau du Processus de consultation scientifique régional
(PCSR)
Pêches et Océans Canada
Région de Terre-Neuve et du Labrador
CP 5667
St. John's, Terre-Neuve A1C 5X1

Téléphone : (709) 772-8892/2302
Télécopieur : (709) 772-6100
Courriel : richardsed@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (Imprimé)
© Sa majesté la Reine du Chef du Canada, 2006

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



LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :

MPO, 2006. Évaluation du pétoncle d'Islande dans la zone transfrontalière franco-canadienne du banc Saint-Pierre. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2006/008.