

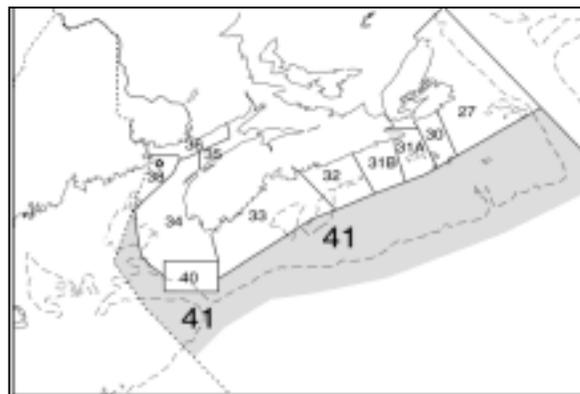
**Crabe nordique du large
(ZPH 41)
(*Cancer borealis*)**

Renseignements de base

On trouve du crabe nordique (*Cancer borealis*) dans les eaux qui s'étendent de la Nouvelle-Écosse à la Caroline du Sud et aux Bermudes, à des profondeurs allant de la zone intertidale à 800 m. Au large de la Nouvelle-Écosse, ce crabe est présent surtout à des profondeurs de 50 à 300 m et à des températures de 8 à 14 °C. Les substrats de préférence du crabe nordique vont des fonds rocheux du large de la côte du Maine aux fonds sablonneux et argileux du large de la baie Chesapeake.

Comme chez le homard, la femelle porte ses oeufs sur les pattes natatoires de son abdomen. Les larves passent par divers stades planctoniques dans la colonne d'eau avant de s'implanter au fond. La plupart des crabes nordiques atteignent la maturité physiologique à une largeur de carapace (LC) de 90 à 100 mm chez les mâles et de 85 mm chez les femelles. Chez les mâles, la largeur de la carapace et le poids sont au maximum d'environ 180 mm et 0,9 kg. Quant aux femelles, elles dépassent rarement une LC de 150 mm et un poids de 0,5 kg.

Depuis le milieu des années 1960, les crabes nordiques sont exploités comme prises accessoires dans la pêche côtière et hauturière du homard. Au début des années 1980, on a entrepris une pêche expérimentale du crabe nordique, concentrée surtout dans les bassins LaHave et Émeraude du plateau néo-écossais; elle n'a duré que deux ans. Les taux de prises moyens étaient de 6,6 kg/cl en 1983 et de 13,3 kg/cl en 1984, mais par la suite le piètre rendement économique de la pêche a entraîné sa clôture. En 1995, une pêche exploratoire des crabes nordiques comme prises accessoires dans la pêche hauturière du homard a été lancée. Elle se poursuit de nos jours et est limitée à huit bateaux de pêche hauturière du homard et aux zones traditionnelles d'évaluation du homard de haute mer. Un permis unique a également été octroyé pour la pêche sélective du crabe nordique dans la partie de la ZPH 41 qui correspond à la division 4W de l'OPANO. Les données provenant de l'exploitation de ce permis ne sont pas intégrées au présent rapport.



Sommaire

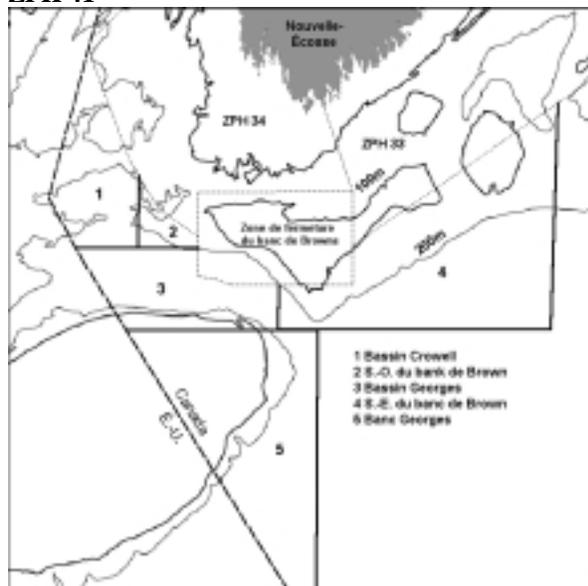
- Les débarquements de crabe nordique depuis 1996-1997, la première année complète de pêche, ont varié entre 707 et 697 t (>97 % du quota annuel). Il ressort d'une analyse des journaux de bord que les taux de prises annuels combinés de toutes les zones ont culminé à 4,2 kg/cl en 1995-1996 et qu'ils ont varié entre 2,8 et 3,2 kg/cl au cours des trois dernières années.
- Sur le banc Georges, les débarquements et les taux de prises annuels ont diminué, passant de 322 t et 4,1 kg/cl en 1996-1997 à 47 t et 2,1 kg/cl en 1998-1999. D'après des renseignements émanant de l'industrie, le déclin des prises sur le banc Georges est attribuable en bonne part à la réorientation de l'effort de pêche du crabe vers le homard, les taux de prises de ce crustacé étant plus élevés.
- Dans le sud-est du banc de Brown, les débarquements ont culminé à 136 t en 1997-1998 et chuté à 99 t en 1998-1999. Les taux de prises annuels étaient de 2,3 kg/cl en 1997-1998 et de 1,5 kg/cl en 1998-1999 (comme en 1996-1997).
- Les débarquements en provenance du bassin Georges (88 t) et du sud-ouest du

banc de Brown (168 t) ont culminé en 1998-1999. Les taux de prises annuels dans ces deux secteurs ont varié entre 2,1 et 2,9 kg/cl au cours des deux dernières années.

- Pour ce qui est du bassin Crowell, les taux de prises et l'effort ont culminé à 316 t et 70 694 casiers levés (cl) dans la saison 1997-1998. Dans la saison 1998-1999, toutefois, les prises annuelles et l'effort ont chuté à 296 t et 64 220 cl, mais les taux de prises ont légèrement augmenté, passant de 4,5 à 4,6 kg/cl.
- Dans les mesures de la taille des échantillons prélevés en mer, on n'a pas décelé de tendance saisonnière ou annuelle de la taille moyenne des mâles et des femelles.
- Selon les données biologiques et les renseignements provenant de la pêche dont on dispose actuellement, il y a lieu d'adopter une approche de précaution pour maintenir un stock exploitable.

La pêche

Zones d'évaluation du crabe nordique dans la ZPH 41



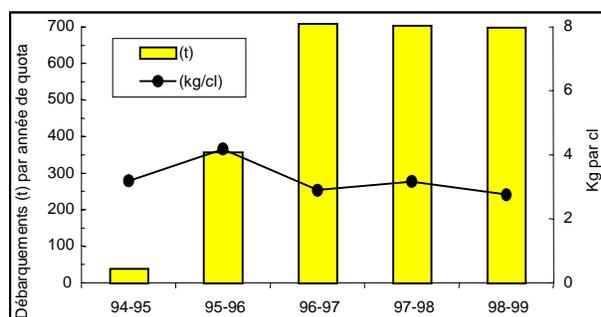
Au fil des ans, on a régulièrement capturé des prises accessoires de crabe nordique dans la pêche hauturière du homard. À la fin de 1995, une proposition de débarquement des prises accessoires de crabe nordique capturées dans la pêche du homard, qui avait été présentée par l'industrie de la pêche hauturière du homard, a été approuvée. L'entente conclue, qui reste en vigueur à ce jour, limite les prises à huit bateaux de pêche hauturière du homard et aux zones traditionnelles d'évaluation du homard. La pêche porte exclusivement sur les crabes nordiques mâles, ayant une largeur de carapace (LC) minimale de 130 mm, et elle est pratiquée au moyen de casiers de pêche hauturière du homard. La saison de pêche du crabe, qui dure toute l'année, commence le 16 octobre, comme la saison de pêche hauturière du homard. Le quota de prises accessoires de crabe nordique en haute mer a été fixé à un niveau qui ne doit pas dépasser le quota de 720 t alloué à la pêche hauturière du homard. Dans le cadre d'un programme d'échantillonnage financé par l'industrie, des échantillons biologiques sont prélevés en mer, aux fins d'analyse ultérieure par les scientifiques du MPO. L'industrie fournit aussi à ces scientifiques des données sur la pêche, par l'intermédiaire des journaux de bord contenant des renseignements sur les prises et l'effort. Un permis unique a été délivré pour la pêche sélective du crabe nordique dans la partie de la ZPH 41 qui correspond à la division 4W de l'OPANO. Les données provenant de l'exploitation de ce permis ne sont pas intégrées au présent rapport.

Statistiques sur la pêche hauturière du crabe nordique

Année	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99
Débarquements (t)	39	356	707	702	697
Casiers levés (cl)	12 101	85 288	244 048	221 385	253 051
Taux de prises (kg/h)	3,2	4,2	2,9	3,2	2,8

Les débarquements par année de quota ont augmenté jusqu'en 1996-1997, saison où le quota de 707 t a essentiellement été atteint. Au cours des deux saisons suivantes, les débarquements ont varié de 702 t à 697 t. L'effort annuel est passé de 12 101 cl en 1994-1995 à 253 051 cl en 1998-1999. Le taux de prises global a culminé à 4,2 kg/cl au cours de la saison 1995-1996 et s'est maintenu entre 2,8 et 3,2 kg/cl depuis.

Taux de prises (kg/cl) et débarquements (t) de crabe nordique par année de quota

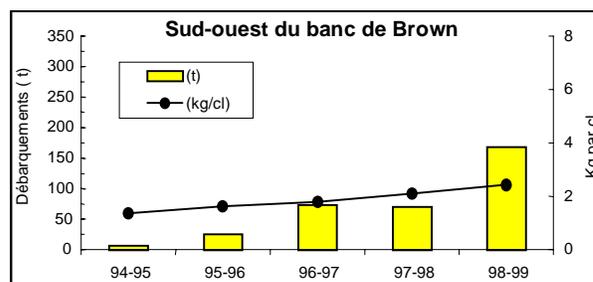
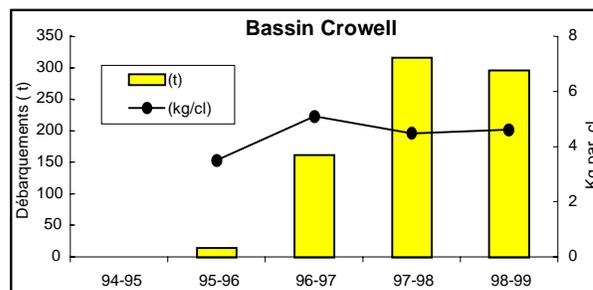


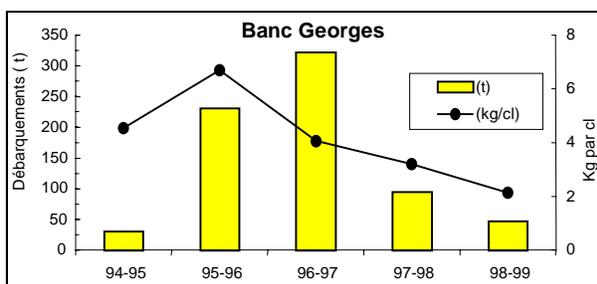
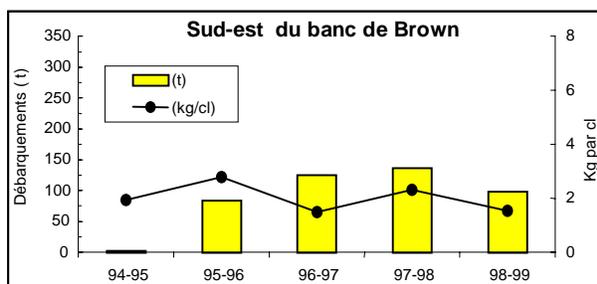
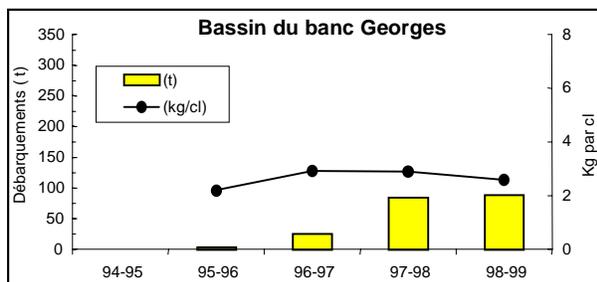
État de la ressource

Il n'y a pas de relevé indépendant de la pêche pour cette espèce. La présente évaluation est fondée sur les taux de prises et la composition des prises selon la taille dans la pêche commerciale au casier. Les casiers sont très sélectifs et la capturabilité des crustacés est influencée par divers facteurs. Les données sur les taux de prises n'ont pas encore été normalisées selon le pêcheur, le type d'engin, la zone, la saison et pour tenir en compte la capture de homards dans les mêmes trappes. Une telle normalisation recent serait difficile parce que les variables importantes ne sont connues que pour un petit sous-ensemble de données. Une partie de la variation dans le taux de prises et la composition des prises selon la taille est due probablement à des facteurs autres que l'abondance du crabe nordique.

Les journaux de bords et les documents du programme de vérification à quai ont fourni des renseignements sur les prises et l'effort, à partir desquels on a estimé le taux de prises. Toutes les sorties de pêche ont fait l'objet d'une vérification à quai. Des échantillons mensuels, prélevés dans chaque zone d'évaluation en haute mer, ont permis d'obtenir des renseignements sur la distribution des mâles et des femelles selon la taille. Les débarquements et les taux de prises ont été calculés d'après la totalité des sorties pour lesquelles des prises de crabe ont été déclarées, indépendamment de la quantité de prises accessoires de homard capturées durant ces sorties.

Taux de prises (kg/cl) et débarquements de crabe nordique (t) par zone d'évaluation et par année de quota





Si on compare les résultats obtenus pendant les cinq dernières saisons de pêche dans les diverses zones d'évaluation, la baisse la plus nette des débarquements s'est produite sur le banc Georges et, dans une moindre mesure, dans le sud-est du banc de Brown. Les débarquements annuels (322 t) et l'effort de pêche (79 155 cl) ont culminé sur le banc Georges durant la saison de pêche de 1996-1997. Par la suite, soit au cours des deux saisons de pêche suivantes, les débarquements et l'effort annuels sont tombés à 47 t et à 21 899 cl. D'après des renseignements émanant de l'industrie, le déclin des prises sur le banc Georges est attribuable en bonne part à la réorientation de l'effort de pêche du crabe vers le homard, en

raison des taux de prises plus élevés de ce crustacé. Les taux de prises annuels ont aussi diminué d'au moins trois fois, passant de 6,7 kg/cl dans la saison 1995-1996 à 2,1 kg/cl dans la saison 1998-1999.

Dans le bassin Crowell, le taux de prises et l'effort annuels ont culminé à 316 t et 70 694 cl dans la saison 1997-1998. En 1998-1999, les prises et l'effort annuels sont tombés à 296 t et 64 220 cl, et les taux de prises ont légèrement augmenté, passant de 4,5 à 4,6 kg/cl.

Dans le sud-ouest du banc de Brown, les débarquements et l'effort annuels ont atteint leur plus fort (168 t et 69 206 cl) en 1998-1999. Le taux de prises annuel a aussi culminé à 2,4 kg/cl.

Dans le bassin Georges, le taux de prises et l'effort annuels ont culminé à 88 t et 33 975 cl en 1998-1999. Le taux de prises annuels a légèrement régressé, passant de 2,9 à 2,6 kg/cl.

Enfin, dans le sud-est du banc de Brown, les débarquements annuels ont culminé à 136 t dans la saison 1997-1998, mais en 1998-1999 ils ont reculé de 27 %, tandis que l'effort augmentait de 8,5 %. Après avoir culminé (2,3 kg/cl) en 1997-1998, les taux de prises annuels ont aussi diminué, pour se chiffrer à 1,5 kg/cl en 1998-1999.

L'échantillonnage en mer fournit des renseignements détaillés sur la structure de tailles des prises au casier. Tous les crabes retenus par un casier sont mesurés (largeur de carapace [LC], en mm), et on les examine pour en établir l'espèce, le sexe, et l'état de mue et pour déterminer aussi le stade de développement des oeufs dans le cas des femelles oeuvées. Au fil de l'évolution de la pêche exploratoire accessoire du crabe nordique en haute mer, on a cherché à

échantillonner chaque zone de pêche aux périodes de forte activité de pêche. Dans certains cas, les échantillons prélevés dans la même zone au cours du même mois ont été combinés en un seul échantillon mensuel.

Comme la pêche vise uniquement les crabes mâles, les données sur les femelles provenant de l'échantillonnage en mer étaient limitées; elles l'étaient encore davantage en ce qui concerne les femelles oeuvées. Les crabes nordiques étaient capturés à des distances se situant entre 110 et 311 m. La largeur de carapace mensuelle moyenne des mâles et des femelles variait selon la zone de pêche et la période. Les tailles minimales et maximales des crabes nordiques échantillonnés se situaient entre 41 et 222 mm de LC pour les mâles et 40 et 188 mm de LC pour les femelles. La LC moyenne mensuelle variait entre 128 et 148 mm chez les mâles et entre 105 et 126 mm chez les femelles. Aucune tendance n'était apparente dans la taille moyenne des mâles et des femelles de toutes les zones de pêche.

Le pourcentage de mâles > 130 mm de LC parmi les prises restait élevé ($> 70\%$), à quelques exceptions près. C'est dans le bassin Crowell et sur le banc Georges que le pourcentage de crabes de taille commerciale semblait le plus élevé. Mais là encore, aucune tendance ne se dégageait.

Sources d'incertitude

La pêche accessoire du crabe nordique est relativement nouvelle. De nouvelles zones ont été explorées et la pêche est encore en expansion. Le lancement de cette pêche a occasionné une distribution plus large de l'activité de pêche dans les zones d'évaluation du homard traditionnelles en haute mer. Il est difficile d'interpréter les taux de prises du crabe nordique, car une bonne partie de l'activité de pêche se déroule

pendant la pêche du homard, qui est plus lucrative. La pêche du crabe a compliqué les évaluations, car les sorties de pêche peuvent être axées soit sur le homard, soit sur le crabe soit sur les deux espèces. La quantité d'effort et les zones de pêche vers lesquelles l'effort est dirigé dépendent de la disponibilité du crabe, des marchés et de la proportion de TAC restante.

Perspectives

Au cours des deux dernières années, on s'est inquiété d'une hausse importante de l'effort dans le bassin Crowell et dans le sud-ouest du banc de Brown tant par les pêcheurs qui exploitent le crabe nordique en haute mer (ZPH 41) que par ceux qui pratiquent la pêche exploratoire de ce crabe dans les eaux côtières adjacentes (ZPH 34). De plus, au cours des quelques dernières années, d'importantes quantités de crabe nordique ont été récoltées et débarquées comme prises accessoires dans la pêche côtière du homard. Par ailleurs, les renseignements provenant des usines de transformation dénotent de grandes quantités de crabe nordique débarquées non déclarées par les pêcheurs côtiers de homard.

Alors que la plupart des lieux de pêche les plus productifs sont déjà exploités, on explore des lieux de pêche marginaux, dans lesquels les taux de prises sont plus bas. Les changements dans les taux de prises ou l'effort de pêche ne sont pas forcément révélateurs de ce que le stock est en mesure de supporter. Le déclin du taux de prises sur le banc Georges peut être en partie attribué à une baisse de la qualité de l'effort de pêche. Au cours des deux dernières années, les crabes nordiques du banc Georges ont été capturés davantage comme prises accessoires que comme prises sélectives, alors que les années précédentes ils faisaient surtout l'objet d'une pêche sélective. Selon les données

biologiques et les renseignements provenant de la pêche dont on dispose actuellement, il y a lieu d'adopter une approche de précaution pour maintenir un stock exploitable. Il conviendrait de continuer de surveiller les taux de prises, l'évolution de la pêche et la structure de tailles dans le stock, par l'entremise des journaux de bord, du programme de surveillance à quai et de l'échantillonnage en mer.

Parallèlement à l'augmentation de l'effort dans la pêche semi-hauturière exploratoire du crabe nordique (ZPH 34) et à l'augmentation des prises accessoires de crabe nordique durant la saison de pêche du homard dans les eaux côtières adjacentes, une surveillance et un contrôle des prises accessoires de crabe nordique dans la pêche semi-hauturière du homard s'imposent.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : David Robichaud
Pêches et Océans Canada
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.)
E5B 2L9

Tél. : (506) 529-8854
Fax : (506) 529-5862

Courriel :
RobichaudD@mar.dfo-mpo.gc.ca

Références

Robichaud, D. A. C Frail, P Lawton, D. S. Pezzack, M. B. Strong and D. Duggan. 2000. Review of Jonah Crab, *Cancer borealis*, Fishery in Canadian Offshore

Lobster Fishing Area 41, 1995 to 1999.
MPO - SCES, doc. de rech. 2000/052.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional des provinces Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas
ISSN : 1480-4921

An English version is available on request at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2000. Crabe nordique (*Cancer borealis*) du large (ZPH 41). MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks C3-68-(2000).