

**Crevette nordique
(*Pandalus borealis*)
Div. 0B à 3K**

Renseignements de base

On trouve la crevette nordique (*Pandalus borealis*) dans l'Atlantique Nord-Ouest depuis le détroit de Davis jusqu'au golfe du Maine, habituellement dans des zones où le plancher océanique est mou et vaseux et où les températures près du fond sont de l'ordre de 2 à 6 °C. Ces conditions sont présentes partout dans les eaux du large de Terre-Neuve et du Labrador à des profondeurs de l'ordre de 150 m à 600 m approximativement, offrant une vaste étendue d'habitat propice à cette crevette, qui est la principale espèce de crevette d'eau froide de l'Atlantique Nord.

La crevette nordique est hermaphrodite protérandre. Elle atteint d'abord la maturité comme mâle, s'accouple comme mâle pendant une à plusieurs années, puis change de sexe et passe le reste de sa vie adulte comme femelle. On sait qu'elle vit plus de 8 ans dans certaines zones. Certaines populations vivant au nord ont une croissance et une maturation plus lentes, mais elles atteignent une taille maximale supérieure en raison de leur plus grande longévité.

Le jour, les crevettes nordiques se reposent et se nourrissent sur le fond marin ou près de celui-ci. La nuit, elles sont nombreuses à opérer une migration verticale dans la colonne d'eau, se nourrissant de zooplancton. Elles constituent une proie importante pour de nombreuses espèces, comme la morue de l'Atlantique, le flétan noir et le flétan de l'Atlantique, les raies, le loup atlantique, le crabe des neiges et le phoque du Groenland.

On détermine l'état de la ressource dans chaque zone de pêche de la crevette (ZPC) (fig. 1) en surveillant le rendement de la pêche au cours d'une année ainsi que d'une année à l'autre, la distribution de l'effort de pêche et la composition des prises selon la taille et le sexe. De plus, des navires scientifiques (NS) effectuent depuis 1995 des relevés au chalut qui fournissent des données sur l'effectif et la structure du stock dans certaines zones. À partir de l'information de ces deux sources, on peut tirer certaines conclusions sur l'état du stock de reproducteurs (abondance des femelles) et le potentiel de recrutement futur à la pêche (abondance des mâles), et établir un indice de l'exploitation (proportion, exprimée en pourcentage, des prises commerciales par rapport à la limite inférieure de l'intervalle de confiance de 95 % de l'indice de biomasse).

Les TAC de la pêche de 2002 sont restés au niveau de 2001 dans les ZPC 2 (div. 0B), 4 (div. 2G), 5 (chenaux Hopedale et Cartwright) et 6 (chenal Hawke + div. 3K).

Dans l'évaluation réalisée en mai 2003, on a comparé les données de la pêche et du relevé scientifique de 2002 à celles des années antérieures pour déterminer si l'état du stock a connu des changements importants.

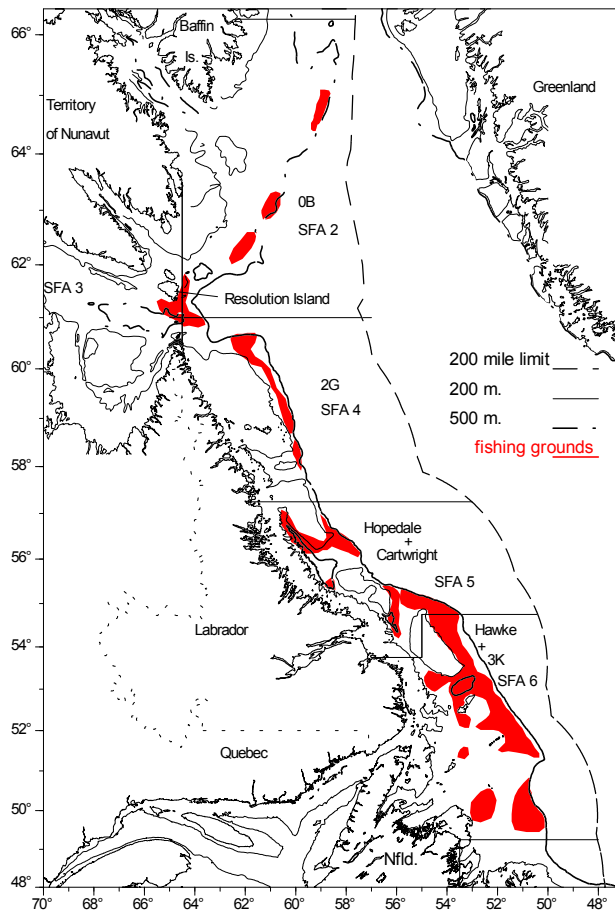


Figure 1 : Zones de pêche de la crevette (ZPC).

Sommaire

L'état de la ressource a été évalué d'après les tendances des prises par unité d'effort (PUE) dans la pêche, les tendances de la pêche et la composition des prises commerciales selon la taille et le sexe. Une série de données provenant de relevés multi-espèces par navire scientifique (NS) réalisés en automne de 1995 à 2002 a fourni des renseignements sur les indices de distribution, d'abondance et de biomasse, ainsi que sur la composition selon la taille et le sexe de la population de crevettes des chenaux Cartwright et Hawke + div. 3K.

- En général, les débarquements ont atteint un sommet sans précédent dans toutes les zones de pêche de la crevette (ZPC) et l'état de la ressource semble favorable. Toutefois, l'incertitude augmente du sud au nord, en raison de l'absence de données indépendantes de la pêche dans les régions les plus au nord. La taille moyenne des femelles a diminué dans chaque ZPC.

ZPC 6 (chenal Hawke + div. 3K)

- En 2002, les débarquements se sont chiffrés à ~ 60 000 t, ce qui est proche de leur niveau record (TAC = 61 632 t).
- Les indices de biomasse et d'abondance dans les relevés NS ont augmenté par rapport à la période 1997– 2001; ils sont restés élevés en 2002. Les PUE des grands (> 500 t) et des petits crevettiers étaient inférieurs à celles de 2000 et 2001, mais restaient proches de la moyenne. La ressource continue d'être distribuée sur une vaste superficie.
- La taille moyenne des femelles dans la pêche diminue depuis 1992.
- La composante de femelles devrait se maintenir au cours des 2 à 3 prochaines années avec le changement de sexe des deux classes d'âge relativement fortes de 1998 et 1999.
- Depuis 1998, l'indice du taux d'exploitation est demeuré stable et faible. Les prises récentes n'ont pas

eu d'effet apparent sur l'abondance et la biomasse de crevettes.

- L'état actuel du stock demeure favorable.

ZPC 5 (chenaux Hopedale et Cartwright)

- En 2002, les débarquements se sont chiffrés à ~ 15 000 t, restant proches de leur niveau record (TAC = 15 300 t).
- En ce qui concerne le chenal Hopedale, les indices de biomasse et d'abondance dans le relevé NS de 2001 étaient sensiblement supérieurs à ceux qui ont été observés de 1997 à 1999. Le relevé de 2002 ne portait que sur le chenal Cartwright, où les indices de biomasse et d'abondance sont demeurés stables depuis 1996. La ressource continue d'être distribuée sur une vaste superficie et les taux de prises commerciales se sont stabilisés à un niveau élevé depuis 1999.
- La taille moyenne des femelles dans la pêche a diminué depuis 1993; elle est restée basse, mais s'est stabilisée depuis 2000.
- La composante femelle devrait se maintenir au cours des 2 à 3 prochaines années, avec le changement de sexe des deux classes d'âge relativement fortes de 1998 et 1999, selon les résultats du relevé de 2001.
- Les prises récentes n'ont pas eu d'effet apparent sur l'abondance et la

biomasse des crevettes.

- L'état actuel du stock demeure favorable.

ZPC 4 (div. 2G)

- En 2002, les débarquements se sont chiffrés à ~ 8000 t, ce qui est proche de leur niveau record (TAC = 8 008 t).
- Il n'y a pas eu de relevé NS dans cette zone depuis 1999. Par conséquent, on ne dispose pas de données récentes indépendantes de la pêche ou d'indice d'exploitation pour la ZPC 4.
- Les PUE de la pêche ont fluctué alentour de la moyenne à long terme au cours des dix dernières années.
- La taille moyenne des femelles dans la pêche a diminué depuis 1993; elle est restée basse, mais s'est stabilisée depuis 1998.
- L'état actuel du stock semble favorable d'après les données sur la pêche, mais l'absence de données provenant de relevés scientifiques récents est source d'incertitude.

ZPC 2 (div. 0B)

- En 2002, les débarquements se sont chiffrés à ~ 5 600 t, restant proches de leur niveau record (TAC = 8 750 t).
- Il n'y a jamais eu de relevé scientifique sur la crevette dans cette zone. Par conséquent, on ne dispose pas de données indépendantes de la

pêche ou d'indice du taux d'exploitation pour la ZPC 2.

- Les PUE de la pêche sont élevées et stables depuis 1998. Toutefois, elles ne reflètent pas nécessairement l'état du stock, en raison des contraintes de pêche dues à la distribution chevauchante de *Pandalus borealis* et *P. montagui*.
- La taille moyenne des femelles dans la pêche a diminué depuis 1993.
- L'état actuel du stock demeure incertain.

ZPC 6 (chenal Hawke + div. 3K)

Pêche commerciale

Les prises sont passées d'environ 1 800 t en 1987 à plus de 7 800 t en 1988; elles se sont situées entre 5 500 et 8 000 t de 1989 à 1993. Le TAC annuel de la ZPC 6 dans le plan de gestion de 1994 à 1996 était fixé à 11 050 t et les prises ont été d'environ 11 000 t chacune de ces années. Le TAC de 1997, c'est-à-dire de la première année du plan de 1997 à 1999 a été porté à 23 100 t, comme première étape vers l'intensification de l'exploitation d'une ressource abondante. Une bonne partie de la hausse était réservée pour l'expansion de la flottille de petits crevettiers. Les prises de 1997 se sont chiffrées à environ 21 200 t, dont environ 6 100 t ont été capturées par la flottille de petits crevettiers.

Malgré une forte augmentation des prises, l'exploitation relative en 1997 est restée basse et le TAC de 1998 a été

de nouveau augmenté (de 100 %) pour atteindre 46 200 t. Les prises se sont chiffrées à ~ 46 300 t, dont ~ 30 000 t ont été capturées par une flottille agrandie de petits crevettiers.

Le TAC de 1999 a été augmenté de 27%, pour s'établir à 58 632 t. En raison de difficultés opérationnelles, la flottille de petits crevettiers n'a même pas capturé 7 400 t sur son allocation de 41 000 t, mais les grands crevettiers ont capturé la totalité de leur allocation de 17,600 t.

En 2000, le TAC a été augmenté de 5 %, ce qui le portait à 61 632 t. Les prises ont totalisé ~ 63 300 t, dont 20 600 t par les grands crevettiers et ~ 42 700 t par les petits crevettiers.

Le TAC de 2001 est resté de 61 632 t. Les gros crevettiers en ont capturé ~19 900 t, et les petits crevettiers ~ 32 700 t. En raison de difficultés de commercialisation, les petits crevettiers n'ont pas capturé la totalité de leur allocation.

Le TAC de 2002 a été maintenu à 61 632 t. Selon des données préliminaires, les grands crevettiers ont capturé la totalité de leur allocation de 20 102 t. Quant aux petits crevettiers, ils ne sont pas parvenus à capturer 1 700 t sur leur allocation de 41 529 t, en raison de difficultés de commercialisation, comme l'année précédente (fig. 2).

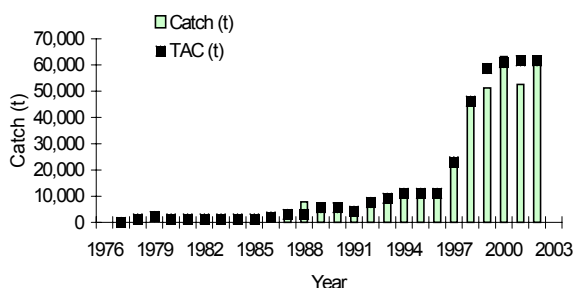


Figure 2: Prises et TAC de la ZPC 6.

État de la ressource

Les **taux de prises des grands crevetters** ont augmenté de 1992 à 1995 et ont depuis fluctué à un niveau élevé (les barres reflètent des intervalles de confiance de 95 % sur les estimations ponctuelles; fig. 3).

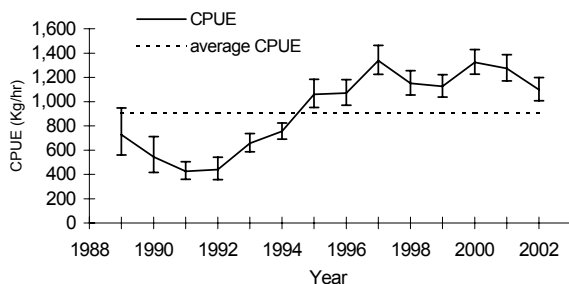


Figure 3 : PUE des grands crevetters dans la ZPC 6.

Les **taux de prises des petits crevetters** ont fluctué alentour de la moyenne tout au long de la série chronologique limitée (fig. 4).

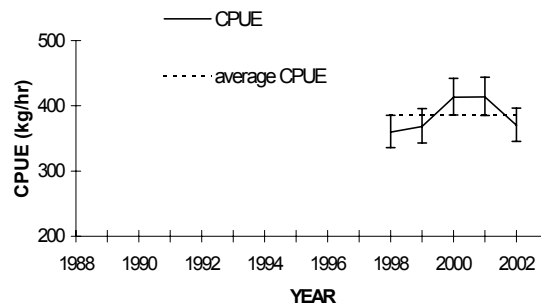


Figure 4 : PUE des petits crevetters dans la ZPC 6.

Les **indices de biomasse et d'abondance des relevés par navire scientifique** ont révélé une augmentation de 1997 à 2001 et ont peu changé en 2002 (fig. 5). La biomasse et l'abondance des mâles devraient se maintenir au cours des 1 à 2 prochaines années avec la forte classe d'âge de 1999, actuellement représentée par les mâles de 15 à 17 mm. La composante de femelles devrait aussi se maintenir au cours des 2 à 3 prochaines années avec le changement de sexe des grands mâles (15–19 mm; classes d'âge de 1998 et 1999).

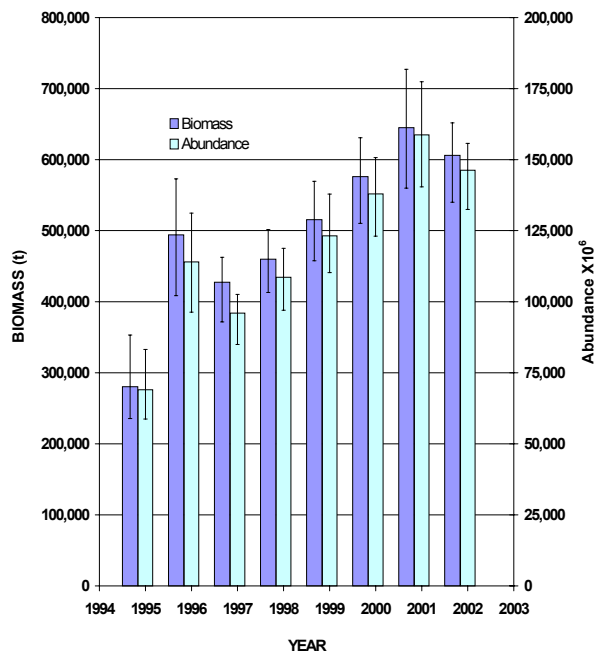


Figure 5 : Indices de biomasse et d'abondance de *P. borealis* dans la ZPC 6.

L'indice du taux d'exploitation (proportion, exprimée en pourcentage, des prises commerciales par rapport à la limite inférieure de l'intervalle de confiance de 95 % de l'indice de biomasse provenant du relevé NS de l'année antérieure) a été inférieur à 15 % au cours des quelques dernières années. Comme on pense que la capturabilité de la crevette par le chalut du NS est <1 , les taux d'exploitation ont vraisemblablement été inférieurs à 15 %.

La taille moyenne des femelles dans la pêche régresse depuis 1992. On croit toutefois que la diminution de la fécondité individuelle associée à cette régression n'a eu qu'un effet minime sur la ponte totale, car les indices de biomasse et d'abondance sont actuellement proches de leurs records historiques.

Sources d'incertitude

Le relevé NS d'automne de 2002 a été terminé un mois plus tard que d'habitude et on ignore quels effets cela a pu avoir.

Perspectives

Dans cette zone, l'état de la ressource reste bon, la biomasse et l'abondance étant élevées chez les deux sexes. On s'attend à ce que le recrutement se maintienne au cours des 2 à 3 prochaines années.

Considérations de gestion

Des prélèvements au niveau de prises actuel n'occasionneront vraisemblablement pas une hausse appréciable du taux d'exploitation.

ZPC 5 (chenaux Hopedale et Cartwright)

Pêche commerciale

Les prises dans les chenaux Hopedale et Cartwright sont passées d'environ 2 700 t en 1977 à 4 100 t en 1980; elles ont diminué à 1 000 t en 1983 et 1984, ont augmenté à nouveau à 7 800 t en 1988, puis se sont stabilisées alentour de 6 000 t de 1989 à 1993. Le TAC du plan de gestion de 1994-1996, qui combinait les deux chenaux en une seule et même zone de gestion, a été augmenté à 7 650 t et les prises se sont accrues, se situant en moyenne à 7 500 t pendant cette période. Le TAC du plan de 1997-1999 a doublé (15 300 t) et des prises d'environ 15 000 t ont été capturées chacune des années

considérées. Ce TAC a été maintenu pendant toute la durée du plan de 2000–2002 et les prises annuelles sont restées d'environ 15 000 t (fig. 6).

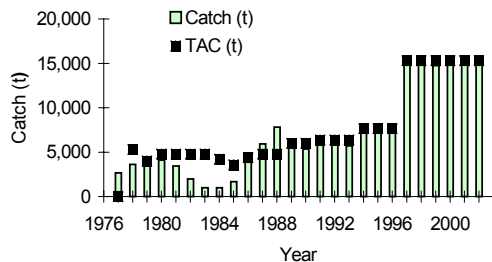


Figure 6 : Prises et TAC de la ZPC 5.

État de la ressource

Les **PUE commerciales** ont été stables du milieu des années 1980 au début des années 1990 et elles ont depuis augmenté, reflétant une hausse générale de la ressource au cours de la dernière décennie (fig. 7).

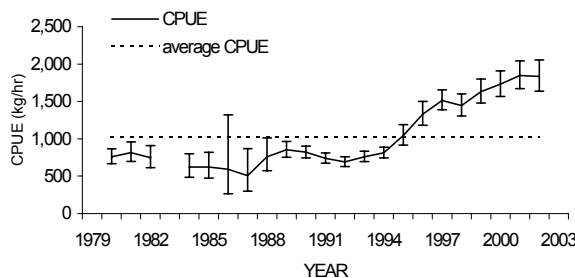


Figure 7 : PUE des grands crevettiers dans la ZPC 5.

Les indices de biomasse et d'abondance dans le chenal Hopedale d'après le **relevé NS de 2001** étaient sensiblement plus élevés que ceux de la période 1997-1999. Le relevé de 2002 n'a porté que sur le chenal Cartwright, où les indices de biomasse et d'abondance sont demeurés stables depuis 1996.

D'après les résultats du relevé NS de 2001, la composante de femelles devrait se maintenir au cours des 2 à 3 prochaines années, avec le changement de sexe des classes d'âge relativement fortes de 1998 et 1999. En raison de la faible capturabilité des petits mâles et du fait qu'il n'y a pas eu de relevé NS en 2002, on ne peut rien conclure au sujet du recrutement. Les indices du taux d'exploitation ont été inférieurs à 25 % entre 1997 et 2000.

La partie nord de la ZPC 5 n'a pas fait l'objet d'un relevé en 2000. Il n'a donc pas été possible d'établir un indice du taux d'exploitation en 2001. Compte tenu de la hausse de la biomasse observée cette année-là, l'indice du taux d'exploitation est tombé à 8 % en 2002. Comme on pense que la capturabilité des crevettes par le chalut du NS est <1 , les taux d'exploitation ont été vraisemblablement inférieurs à ce pourcentage.

La taille moyenne des femelles dans la pêche a diminué depuis 1993; elle est restée basse, mais s'est stabilisée depuis 2000. On croit que la réduction de la fécondité individuelle associée à cette diminution n'a eu qu'un effet minime sur la ponte totale, car les indices de biomasse et d'abondance de 2001 étaient sensiblement plus élevés que ceux de la période 1979-1999.

Sources d'incertitude

Le manque de relevé NS dans la partie nord de la ZPC 5 (div. 2H) en 2002 est source d'incertitude. On ne sait pas quels sont les effets de la tenue tardive des relevés NS de 2001 et 2002.

Perspectives

L'état actuel du stock de crevettes nordiques dans les chenaux Hopedale et Cartwright semble favorable d'après le relevé NS de 2001 et les données de la pêche de 2002. Selon les résultats du relevé NS de 2001, la composante de femelles devrait se maintenir au cours des 2 à 3 prochaines années, avec le changement de sexe des classes d'âge relativement fortes de 1998 et 1999. Toutefois, on ne sait rien du recrutement à plus long terme.

Considérations de gestion

Des prélèvements au niveau de prises actuel n'augmenteront vraisemblablement pas le taux d'exploitation de manière appréciable.

ZPC 4 (division 2G de l'OPANO)

Pêche commerciale

Les prises sont passées de 1 083 t en 1988 à 3 842 t en 1989 et elles sont restées de l'ordre de 2 500 à 3 000 t jusqu'en 1993. Les prises de 1994 ont augmenté à 3 982 t avec la hausse (46 %) du TAC, qui a été porté à 4 000 t la première année du plan de gestion de 1994-1996. Le TAC a été augmenté à nouveau de 30 %, ce qui le portait à 5 200 t, en 1995 et 1996. Les prises ont été d'environ 5 100 t les deux années en question. Le TAC de 5 200 t a été maintenu pour 1997 et les prises ont été estimées à 5 217 t.

En 1998, le TAC a été augmenté (de 60 %) et porté à 8 320 t, dont 2 184 t ont été réservées à la zone située au sud de 60 °N afin de favoriser l'expansion

spatiale de la pêche. Les prises déclarées de 1998 à 2002 ont été d'environ 8 000 t chaque année (fig. 8).

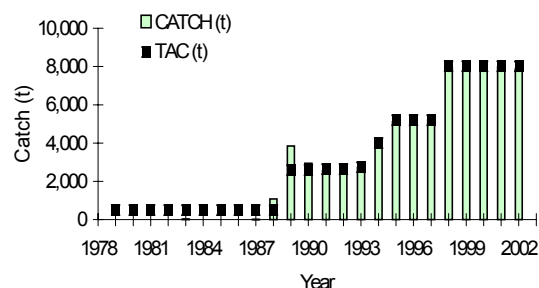


Figure 8: Prises et TAC de la ZPC 4.

État de la ressource

Les PUE commerciales ont fluctué alentour de la moyenne à long terme au cours des dix dernières années (fig. 9).

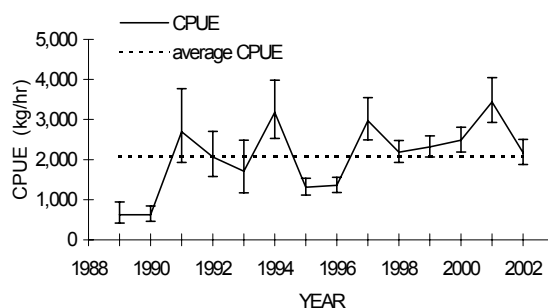


Figure 9: PUE des grands crevettiers dans la ZPC 4.

La taille moyenne des femelles a diminué depuis 1993. Elle est restée basse, mais s'est stabilisée depuis 1998. Il n'y a pas eu de relevé dans la ZPC 4 depuis 1999. Par conséquent, la régression de la taille moyenne des femelles et la réduction connexe de la fécondité individuelle ont un effet inconnu sur la ponte totale.

Sources d'incertitude

On n'est pas certain de l'état actuel du stock en raison de l'absence de relevé dans la ZPC 4 depuis l'automne 1999, ce qui ne permet pas d'évaluer l'effectif du stock et le taux d'exploitation relatif. Faute d'un indice de recrutement, les perspectives sont incertaines.

Perspectives

Si on en croit les données de la pêche, l'état du stock semble favorable, mais l'absence de relevé NS est source d'incertitude. Comme il n'y a pas eu de relevé NS, on n'a pu établir d'indice du taux d'exploitation et on ne sait pas quelles sont les perspectives de recrutement.

Considérations de gestion

Faute de relevé NS, il a été impossible d'évaluer les effets de la pêche en 2002.

ZPC 2 (Division 0B de l'OPANO)

Pêche commerciale

Les prises sont passées d'environ 2 800 t en 1988 (sans TAC) à 3 000 t en 1989. Le TAC a été fixé à 3 500 t pour la période 1989–1996. Les prises sont tombées à 100 t en 1993 et sont restées inférieures à 500 t en 1994, mais elles ont augmenté substantiellement à environ 3 600 et 3 200 t en 1995 et 1996, respectivement. Le TAC a été porté à 5 250 t (augmentation de 50 %) pour 1997 et 1998, et il a été capturé en totalité chacune de ces deux années. En 1999, une allocation supplémentaire de 3 500 t a été octroyée pour les eaux situées au nord de 63 °N afin d'inciter la

flottille de grands crevettiers à retourner sur des fonds de pêche qui n'avaient pas été très exploités depuis 1995. Toutefois, seulement 105 t de crevettes ont été capturées dans ces eaux en 1999. En 2000, on a rétabli le TAC à 5 250 t et les prises se sont chiffrées à ~ 4 200 t. Des prises supplémentaires de 237 t ont été capturées au nord de 63 °N dans une pêche exploratoire.

En 2001, le TAC a été rétabli au niveau de 1999 (8 750 t), 3 500 t étant réservées aux eaux situées à l'est de 63 °O. Cette année-là, des prises de 5 400 t ont été capturées près de l'île Resolution et des prises de 400 t à l'est de 63 °O. Le TAC est resté le même en 2002. Selon les données préliminaires, ~ 5 500 t auraient été capturées près de l'île Resolution, mais seulement 64 t à l'est de 63 °O (fig. 10).

On a estimé les prises récentes de crevettes nordiques en partie d'après les données de la pêche mixte de *P. borealis*/ *P. montagui* à l'est de l'île Resolution. La fiabilité de ces données est donc douteuse. Les prises de *Pandalus borealis* capturées dans les eaux des ZPC 3 et 4, immédiatement adjacentes à l'île Resolution, ont été incluses dans les prises déclarées comme provenant de la ZPC 2.

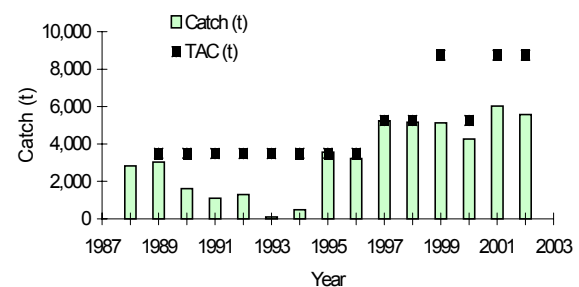


Figure 10: Prises et TAC de la ZPC 2.

État de la ressource

Les concentrations de crevettes dans le nord-est sont difficiles à repérer, comme le reflètent les faibles prises des dernières années dans les eaux situées au nord de 63 °N et à l'est de 63 °O. Les concentrations se trouvant immédiatement à l'est de l'île Resolution ont persisté depuis 1995.

Les **PUE commerciales** sont élevées et stables depuis 1998 (fig. 11).

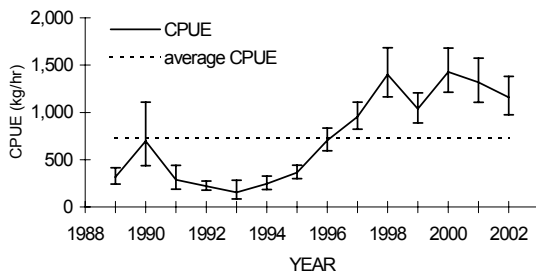


Figure 11: PUE des grands crevettiers dans la ZPC 2.

Toutefois, cela n'est peut-être pas révélateur de l'état du stock, en raison des contraintes de pêche dues aux distributions chevauchantes de *Pandalus borealis* et *P. montagui*.

Il n'y a jamais eu de relevé NS sur la crevette dans la ZPC 2.

La taille moyenne des femelles dans la pêche a diminué depuis 1993. On ne sait pas quels effets la réduction de la taille moyenne des femelles et la réduction connexe de la fécondité individuelle ont sur la ponte totale.

Sources d'incertitude

On ne connaît ni la distribution, ni la structure de la population.

La pêche mixte de *Pandalus borealis* et de *P. montagui* introduit de la confusion dans l'évaluation et on continuera de manquer de connaissances sur la distribution, l'abondance et la biomasse des deux espèces en l'absence d'une série chronologique de relevés NS. On n'a pu établir d'indices du taux d'exploitation et du recrutement, faute de données indépendantes de la pêche.

Perspectives

Quoique les PUE de la pêche commerciale semblent favorables, l'état actuel de la ressource continue d'être incertain et les perspectives restent inconnues.

Considérations de gestion

Faute de relevés NS, il est impossible d'évaluer les effets de la pêche.

Point de vue de l'industrie

La pêche de la crevette nordique a connu une rapide expansion depuis 1997 et elle représente maintenant une part importante de la valeur des débarquements de produits de la mer à Terre-Neuve et au Labrador. La pêche continue de prendre de l'ampleur et d'autres possibilités d'expansion existent dans le nord (2GH, 0B). Par le passé, l'industrie a manifesté sa déception au sujet de la décision prise par le ministère des Pêches et des Océans de réduire la fréquence des relevés scientifiques à chaque deux ans

dans la division 2H et de l'arrêter complètement dans la division 2G. L'industrie continue de voir dans cette façon de faire une limite au développement de la pêche de la crevette nordique, aboutissant à une perte de débouchés économiques pour ses participants. Le rétablissement des relevés scientifiques dans le nord est une mesure nécessaire au développement de la pêche et à la conservation de la ressource dans ces eaux.

Autres considérations

L'abondance des poissons qui sont des prédateurs connus de la crevette nordique (p. ex. la morue, le sébaste, la raie et la plie canadienne) reste faible dans les eaux du large. Toutefois, le crabe des neiges, dont on sait qu'il est un prédateur de la crevette, y est présent en grand nombre. La population de phoques du Groenland a augmenté, mais on ne sait pas quelle importance revêt cet animal comme prédateur.

Il existe un lien direct entre la superficie de la couverture de glace et les PUE 6 ans plus tard. Cela signifie que la couverture de glace, ou d'autres aspects d'un régime océanographique froid, au début du cycle vital favorise le recrutement futur. Or, la couverture de glace a été faible et le régime océanographique chaud de 1996 à 2001, ce qui laisse croire que le recrutement et les PUE pourraient diminuer dans un proche avenir.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer D. Orr
avec : Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1
Tél. : (709) 772-7343
Fax : (709) 772-4105
Courriel : orrd@dfo-mpo.gc.ca

Bibliographie

Colbourne, E. 2003. Oceanographic conditions in NAFO Subdivisions 3Pn and 3Ps during 2002 with comparisons to the previous year and the long-term (1971-2000) average. SCES, Doc. rech. 2003/001.

Colbourne, E. 2003. Physical Oceanographic conditions on the Newfoundland and Labrador Shelves during 2001. SCES, Doc. rech. 2003/020.

DFO, 2002. Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) – Div. 0B to 3K. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks C2-05 (2002).

Orr, D., D.G. Parsons, P.J. Veitch, and D.J. Sullivan. 2003. Northern shrimp (*Pandalus borealis*) off Baffin Island, Labrador and northeastern Newfoundland. SCES, Doc. rech. 2003/50.

Parsons, D.G., E. B. Colbourne. 2000. Forecasting Fishery Performance for Northern Shrimp (*Pandalus borealis*) on the Labrador Shelf (NAFO Divisions 2HJ). J. Northw. Atl. Fish. Sci., Vol 27: 1-9.

Distribué par la :

Région de Terre-Neuve et du Labrador
Direction des sciences, des océans et de
l'environnement

Pêches et Océans Canada

C.P. 5667

St. John's (T.-N.L.) A1C 5X1

N° de téléphone : (709) 772-2027/8892

N° de fax : (709) 772-6100

Courriel : richardsed@dfo-mpo.gc.ca

www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4913

© Sa Majesté du chef du Canada, 2003

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



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

MPO 2003. Crevette nordique
(*Pandalus borealis*) Div. 0B à 3K. Secr.
can. de consult. sci. du MPO, Rapp. sur
l'état des stocks 2003/036.

Content of figures

As a general rule, numbers should be written in French as follows :

For thousands

1 000; 10 000; 100 000; 1 000 000 (hard space instead of comma)

For decimals

1,25; 10,25; 100,25; 1 000,25; 10 000,25 (comma instead of decimal point)

Also a unit symbol cannot be separated from its number. Therefore, there must be a hard space between a number and the unit symbol, ie : 123 t; 125 \$; 230 km. 42 °C, etc.

Figure 1

Baffin Is. = Île de Baffin

Greenland = Groenland

Territory of Nunavut = Territoire du Nunavut

SFA = ZPC

Resolution Island = Île Resolution

Quebec = Québec

200 mile limit = Limite de 200 milles

fishsing grounds = fonds de pêche

Figure 2, 6, 8 and 10,

Catch (t) = Prises (t)

TAC (t) = TAC (t)

Year = Année

Figure 3, 4, 7, 9 and 11

CPUE = PUE

average CPUE = PUE mensuelles

CPUE (Kg/hr) = PUE(kg/h)

Year = Année

Figure 5

Biomass = Biomasse

Abundance = Abondance

BIOMASSE (t) = BIOMASSE (t)

Abundance X10⁶ = Abondance X10⁶

YEAR = ANNÉE