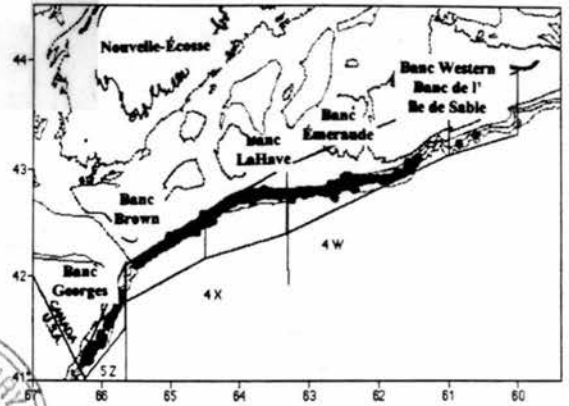
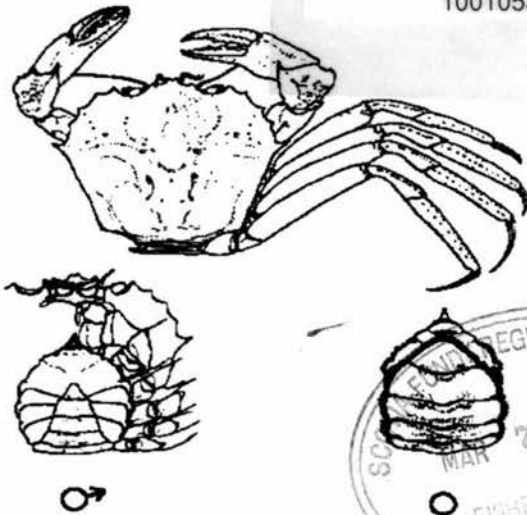




10010538



Crabe rouge du plateau néo-écossais

La pêche

Renseignements de base

Le crabe rouge, *Chaceon (=Geryon) quinque-dens*, revêt une couleur rouge orange foncée, ressemblant fortement à celle d'un homard cuit. Son corps, ou carapace, est de forme carrée vu d'en haut; ses pattes sont relativement longues et les pinces gauche et droite sont similaires. Le crabe rouge est très répandu dans l'Atlantique, le Pacifique et l'océan Indien. Au Canada atlantique, il se trouve à la limite nord de son aire de distribution et ses populations sont denses surtout sur les fonds boueux, sablonneux et durs, à des profondeurs variant de 300 à 900 m et à des températures se situant entre 5 et 8 °C. Quoique le crabe rouge soit un membre bien en vue du milieu benthique du plateau et du talus continentaux de l'Atlantique ouest, on connaît mal son écologie et son comportement. Les mâles peuvent atteindre une largeur de carapace (LC) d'environ 180 mm et un poids de près de 1,7 kg, tandis que les femelles à maturité sont toutes de proportions comparables, mais plus petites, atteignant une LC de 136 mm et un poids de 0,7 kg. L'abdomen des femelles change de forme à la maturité, sa large paroi servant alors à protéger les oeufs extrudés. Le crabe rouge atteint habituellement la maturité quand sa carapace mesure de 80 à 91 mm de large. Les femelles oeuvées sont présentes à longueur d'année au large de la Nouvelle Angleterre, surtout en novembre, et l'éclosion des oeufs a lieu principalement de janvier à juin. Il faut à la larve de 23 à 125 jours pour se développer et passer par six stades avant de s'installer au fond. On a recueilli des quantités importantes de larves dans les eaux côtières entre le banc Georges et Halifax, et jusqu'à 270 km au large. On croit que la larve s'installe au fond à la base du plateau continental. Elle migre vraisemblablement immédiatement vers le haut du talus à destination des eaux plus chaudes (>6°C) pour accroître son taux de croissance. Des études en laboratoire révèlent qu'il faut au crabe rouge de 5 à 6 ans pour atteindre une LC de 114 mm.

Gestion : La pêche a commencé à la fin des années 1960. Elle était pratiquée de façon intermittente à l'échelle commerciale au moyen de casiers au large de la Nouvelle-Écosse. En 1984, les prises accessoires de crabe rouge ont été autorisées dans un programme-pilote de pêche du crabe nordique, et deux gros bateaux ont subséquemment pratiqué la pêche dirigée du crabe rouge en 1984 et 1985. Un TAC de 1 300 tonnes métriques, fondé sur un taux d'exploitation de 50 % de la biomasse commerciale des crabes dont la largeur de carapace est supérieure à 115 mm, a été adopté. On a estimé la biomasse commerciale d'après un relevé de recherche au casier, dans lequel on a utilisé les techniques de «zone de pêche effective» pour appliquer par extrapolation les taux de prises et la distribution selon la taille à l'abondance de la population de crabes.

À l'heure actuelle, on dénombre cinq permis de pêche exploratoire. La pêche est intégralement assujettie à une vérification au quai et est gérée par des restrictions sur la taille et sur l'effort, le TAC initial restant en vigueur. La largeur minimale de carapace est fixée à 100 mm et le débarquement de femelles est interdit. Le nombre maximal de casiers étiquetés est de 450 par permis. La pêche se pratique au moyen de casiers de pêche hauturière du homard, dotés d'un orifice d'échappement et d'un panneau dégradable. Les lieux de pêche, situés à des profondeurs supérieures à 370 m (200 pi), vont de la

frontière canado-américaine sur le banc Georges à la limite est de la zone 4W de l'OPANO.

Débarquements : Les statistiques de prises historiques sont rares et ne reflètent probablement pas les débarquements réels. La pêche a cessé au milieu des années 1970 en raison des conditions économiques défavorables. Les débarquements commerciaux ont repris en 1984 et 1985 (120 t et 468 t, respectivement); ils provenaient de la région du banc LaHave.

Débarquements annuels (tonnes)

	1984	1985	1993	1994	1995	1996
TAC	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Total	120	468	31	345	734	533*

* chiffres préliminaires au 30 septembre 1996

En raison de sa piètre rentabilité, la pêche a cessé au bout de deux ans et n'a pas repris avant 1993, année où une petite pêche expérimentale par un unique bateau a produit des débarquements de 31 t. Trois permis de pêche exploratoire ont été délivrés en 1994 et la zone de pêche s'est étendue au secteur adjacent au banc Baccaro et au banc de Brown, jusqu'à la longitude 64°30'O; les débarquements ont été de 345 t. En 1995, la pêche s'est étendue davantage pour englober le banc Georges et les cinq titulaires de permis de pêche exploratoires ont produit des débarquements de 734 t. Au 30 septembre 1996, 533 t avaient été débarquées. Actuellement, l'essentiel de l'effort s'exerce dans les régions du banc Georges et des bancs LaHave et Émeraude. L'effort de pêche au casier sur le banc Georges a considérablement augmenté à partir de 1995, année où les activités de pêche ont commencé et où les débarquements en provenance de ce secteur ont atteint 69 tonnes métriques (9,4% des débarquements de 1995). En 1996, 32 % des débarquements totaux proviennent de ce secteur (chiffres préliminaires, au 30 septembre). Par contraste, les débarquements du banc de Brown, secteur qui avait aussi été initialement exploité en 1995, sont demeurés stables à 18 % et 16 % des résultats totaux de 1995 et 1996 (cumul depuis le début de l'année).

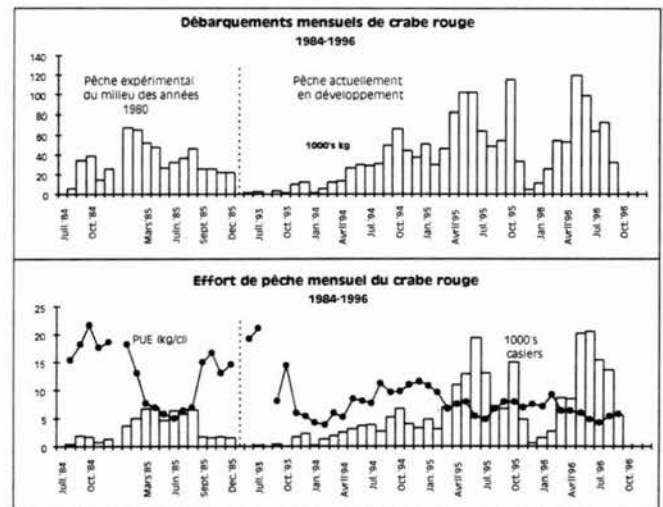
État de la ressource

Les lieux de pêche hauturière du crabe rouge sont maintenant pleinement exploités. Cette évaluation est fondée sur l'examen des débarquements et des taux

de prises mensuels consignés dans les journaux de bord, sur les bordereaux de vente et sur les documents de vérification au quai, ainsi que sur l'échantillonnage des fréquences de longueur dans les captures, principalement l'échantillonnage au port.

Les taux de prises (PUE) ont diminué par rapport à leurs hauts niveaux initiaux, qui atteignaient jusqu'à 20 kg par casier levé (kg/cl) en 1984; ils semblent s'être stabilisés ces deux dernières années entre 5 et 10 kg/cl. En revanche, l'effort total a augmenté, particulièrement en 1995 et 1996, années où on a levé chaque mois entre 10 000 et 20 000 casiers au printemps (avril-juillet), comparativement à environ 5 000 par mois en 1985, puis à nouveau en 1993.

Il y a moins de variation saisonnière dans les PUE ces dernières années, et les taux de prises ont diminué d'environ la moitié de leurs valeurs initiales sur tous les bancs. La plus grande série de statistiques de prises est celle du banc LaHave, où les prises initiales ont été les plus élevées (15-20 kg/cl), alors qu'elles étaient d'environ 10 kg/cl sur les autres bancs.



La taille moyenne (LC médiane) du crabe mesurée dans les échantillons au port n'a pas diminué depuis le commencement de la pêche. Toutefois, les crabes provenant des bancs Émeraude et LaHave tendent à être plus petits que ceux du banc Georges et du banc de Brown. Quoique la taille minimale actuelle au Canada soit de 100 mm (LC), le pourcentage de crabes se situant entre cette taille et celle qui est en vigueur aux États-Unis (114 mm de LC) est passé de 4 à 47 % dans les échantillons au port.

L'échantillonnage en mer a été limité, mais il semble révéler l'existence possible de rejets sélectifs

(pour accroître la valeur des prises). Alors que les prises initiales sur le banc Georges comprenaient des crabes n'ayant que 100 mm de LC, les débarquements subséquents sont dominés par les crabes de plus grande taille; or, il ressort de l'échantillonnage en mer que des crabes de plus petite taille sont présents et capturables au casier sur les lieux de pêche.

Sources d'incertitude : La plus longue série de statistiques de prises (du banc LaHave) dénote une réduction et une modération progressives des PUE mensuelles. Toutefois, depuis le début de la phase actuelle de la pêche exploratoire sur le banc LaHave, en juillet 1993, nous ne disposons que de trois «années» de données sur la pêche. Pour ce qui est du banc Émeraude, on a deux pleines années de données, et moins de deux années en ce qui concerne le banc Georges et le banc de Brown, ce qui est insuffisant pour déterminer s'il existe des tendances saisonnières répétées dans les débarquements qui soient favorables à une pêche permanente.

L'estimation initiale de la biomasse et le calcul du TAC n'englobaient pas le banc Georges, aussi la pertinence de ces données, établies il y a plus de dix ans, est-elle problématique. Si on ne tient pas compte des débarquements du banc Georges, l'accroissement de l'effort de pêche dans la zone d'estimation initiale de la biomasse n'a pas produit, et il s'en faut de beaucoup, de débarquements proches du quota initial. Si on se fonde sur les relevés préalables et sur les taux de prises initiaux du banc LaHave, on sait que le crabe rouge pénétrera en grand nombre dans les casiers; par conséquent, cette baisse des débarquements annuels et des PUE mensuelles peut refléter une diminution de la population. La recherche sur la pêche du crabe rouge en Afrique du Sud semble révéler que la méthode de relevé au casier fondée sur la «zone de pêche effective» peut surestimer la biomasse, comparativement aux techniques comme les transects photo et vidéo sous-marins, ou les programmes de marquage-recapture.

Perspectives

La zone de pêche hauturière du crabe rouge est très étroite (380-760m), et tous les lieux de pêche commerciale connus sont maintenant pleinement exploités. Les taux de prises ont diminué depuis le début de la pêche, en 1984, et le TAC actuel n'a jamais été atteint. La pêche n'est plus exploratoire et il ne devrait pas y avoir d'augmentation de l'effort de pêche.

L'accroissement rapide de l'effort et des débarquements sur le banc Georges est inquiétant, particulièrement du fait que cette zone n'a pas été incluse dans l'estimation de biomasse initiale sur les lieux de pêche canadiens, alors qu'elle contribue notablement à l'heure actuelle aux prises annuelles.

Les débarquements et échantillons au port et en mer (limités) récents révèlent une préférence des marchés pour une taille minimale supérieure à 100 mm de LC. Toutefois, si la taille minimale était accrue, p. ex. portée, comme aux États-Unis, à 114 mm de LC, cela pourrait immédiatement avoir pour effet de réduire les taux de prises.

Si jusqu'ici l'expérience de récolte permet de croire à la possibilité d'une pêche permanente pour un nombre limité de bateaux, la conversion à une telle pêche peut être prématurée pour la saison 1997. Les facteurs suivants militent en faveur d'une gestion prudente :

1. La pêche est pratiquée dans une étroite fourchette de profondeurs et, si on se fie sur la distribution de l'effort de pêche, tous les lieux de pêche commerciaux sont pleinement exploités.
2. Le TAC initial fixé pour la phase exploratoire de la pêche n'a jamais été atteint et peut refléter des hypothèses initiales irréalistes au sujet de la biomasse commerciale disponible. Les débarquements de cette année (au 30 septembre) sont de 533 tm, dont 171 tm, ou 32 %, proviennent du banc Georges, qui n'a pas été inclus dans l'estimation de biomasse initiale. Il ne faudrait pas continuer de gérer cette pêche au moyen d'un TAC sans avoir de meilleures estimations de l'effectif du stock.
3. La taille minimale actuelle a été déduite d'études entreprises dans la partie sud de l'aire de distribution du crabe rouge. Il faudrait la réexaminer en fonction des estimations de maturité chez les crabes échantillonnés sur les lieux de pêche canadiens. De plus, on ne sait pas si l'espèce subit une dernière mue, qui pourrait influencer sur les recommandations des biologistes. Quoique le marché semble préférer les plus gros crabes, tout changement de la taille minimale devrait reposer sur une taille de référence précise, fondée sur la biologie.

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

**communiquer
avec :** Dave Duggan
Division des invertébrés
1707, rue Lower Water
C.P. 550, Halifax
(Nouvelle-Écosse) B3J 2S7
Tél. : (902) 426-6183
Fax : (902) 426-1862
C. élec. : D_Duggan@bionet.bio.dfo.ca

ou

Peter Lawton
Division des invertébrés
Station biologique de St. Andrews
St. Andrews (Nouveau-Brunswick) EOG
2X0
Tél. : (506) 529-8854
Fax : (506) 529-5862
C. élec. : Lawton@wolves.sta.dfo.ca

Références

- Elnor, R.W. & D.A. Robichaud. 1985. The Scotian Shelf fisheries for Jonah crab, *Cancer borealis*, and deep-sea red crab, *Geryon quinquedens*, 1984. CAFSAC Res. Doc. 85/6.
- Duggan, D.R. & P. Lawton. 1997. Review of the Canadian Exploratory Offshore Fishery for Red Crab, *Chaceon quinquedens*. DFO Atlantic Fisheries Research Document 96/138.