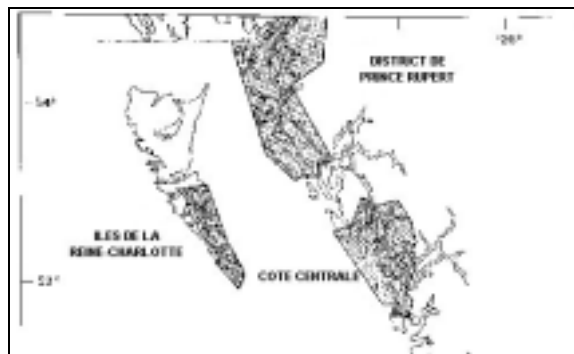


Hareng des îles de la Reine-Charlotte

Renseignements de base

Le hareng du Pacifique est une espèce pélagique qui habite des eaux côtières et hauturières dans le Pacifique Nord. Dans l'est du Pacifique, on le trouve de la Californie jusqu'à la mer de Beaufort. Le hareng est recruté au stock reproducteur surtout entre 2 et 5 ans. Dans cette fourchette d'âges, l'âge au recrutement tend à augmenter avec la latitude. Le stock de hareng des îles de la Reine-Charlotte (IRC) est l'un des cinq grands stocks de hareng de la C.-B. On a signalé des prises de hareng dans cette région pour la première fois en 1937. Étant donné l'éloignement de la région, on a pêché le hareng des IRC de façon intermittente jusqu'au début des années 1950. Le stock a connu un déclin lors de l'effondrement des stocks qui s'est produit au début des années 1960 tout le long de la côte en raison de la surpêche. On a fermé la pêche de réduction commerciale en 1967. Le stock s'est rétabli dans le milieu des années 1970 à la suite de conditions environnementales favorables et d'un faible taux d'exploitation. La pêche du hareng rogué que l'on pratique actuellement a débuté en 1972. Le taux d'exploitation cible est fixé à 20 % de la biomasse prévue du stock adulte, lorsque celle-ci dépasse suffisamment la biomasse minimale du stock reproducteur (seuil). La classe d'âge de 1977 était la plus forte en depuis 40 ans et a soutenu la pêche jusqu'à la fin des années 1980. Depuis, le recrutement est généralement faible et le stock connaît un déclin. On a fermé la pêche commerciale du hareng rogué de 1994 à 1996 et en 2001 en raison de préoccupations à l'égard de la conservation du stock. En 1997 et en 2001, on a autorisé une petite pêche autochtone à des fins alimentaires et une récolte limitée d'œufs sur varech. En 1998 et en 1999, de petites pêches du hareng rogué ont eu lieu pendant la reconstitution du stock. Des évaluations récentes indiquent que la biomasse de hareng adulte dépassera le seuil (17 600 t) et qu'elle pourrait soutenir une pêche modeste (2 800 t). Toutefois, comme la taille du stock était faible récemment, on prévoit une pêche plus modeste. Les inquiétudes des dernières années quant à la baisse de la taille selon l'âge ont été atténuées par l'arrivée de poissons plus gros en zone côtière en 2001.



La pêche

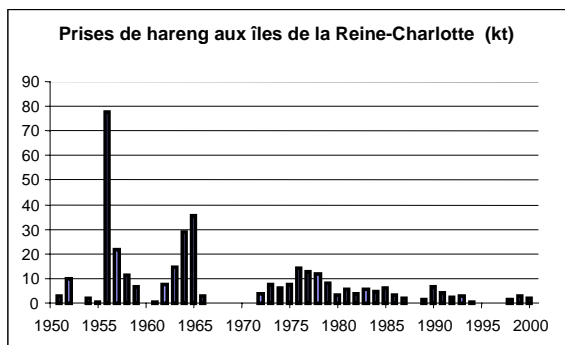
Prises annuelles moyennes aux IRC (kt)

1951-60	1961-70	1971-80	1981-90	1991-00*
13,2	9,0	7,5	4,1	3,4

*Aucune pêche de 1994 à 1997

On suppose que tous les harengs qui frayent de la baie Cumshewa au nord à la baie Louscoone au sud appartiennent à un seul stock des îles de la Reine-Charlotte qui migre vers la côte à la fin de l'automne, puis quitte les eaux côtières après le frai, à la fin de mars et au début d'avril. Du milieu des années 1940 jusqu'à la fin des années 1960, on pêchait ces harengs et on les transformait en des produits à valeur relativement faible comme de la farine de poisson et de l'huile. Aux IRC, les prises annuelles ont atteint un sommet en 1956, soit 77 500 t. En 1953 et en 1958, la pêche était fermée en raison de conflits au sein de l'industrie. Les prises ont augmenté de façon spectaculaire et, à la fin des années 1950, elle n'étaient pas durables. Bien que le stock n'ait pas fait l'objet d'une pêche commerciale en 1960, en 1965, la surpêche et une séquence de faibles classes d'âge (de 1954 à 1957), attribuable à de mauvaises conditions environnementales et une faible biomasse de géniteurs, ont éliminé la plupart des vieux poissons du stock reproducteur. Par conséquent, la pêche

commerciale s'est effondrée, et le gouvernement fédéral l'a fermée en 1967 pour permettre au stock de se reconstituer.



Après cette fermeture, une série de fortes classes d'âge a marqué le début des années 1970, ce qui a permis au stock de se reconstituer rapidement et a offert l'occasion de lancer une nouvelle pêche. Pendant la fermeture, les petites pêches traditionnelles du hareng (à des fins alimentaires et pour servir d'appât) se sont poursuivies à l'échelle locale (Hourston 1980). À cette époque, on s'intéressait de plus en plus à la possibilité de pêcher le hareng rogué et de l'exporter au Japon, dont les stocks diminuaient. Une petite pêche expérimentale du hareng rogué a débuté en 1971, puis a rapidement pris de l'expansion jusqu'en 1983, lorsqu'on a établi des quotas fixes pour réguler les prises. Une quantité appréciable de hareng des IRC sert aussi à produire des œufs sur varech et à nourrir les Autochtones.

L'objectif de la pêche du hareng actuelle consiste à obtenir un produit de haute qualité et à faible volume qui soit rentable et écologiquement durable. On gère la pêche en établissant un quota fixe correspondant à un taux d'exploitation de 20 % de la biomasse prévue du stock adulte. Pour atteindre les objectifs de conservation, la stratégie de gestion respecte aussi un seuil minimum de biomasse du stock reproducteur. Si la biomasse prévue est inférieure au seuil de 10 700 t, on ferme la

pêche commerciale pour permettre au stock de se rétablir. En 1988, on a fermé la pêche du hareng rogué des IRC en raison de la faible taille du stock. En 1994 et en 2001, comme la biomasse prévue du stock reproducteur s'approchait du seuil, on n'a autorisé que la pêche autochtone à des fins alimentaires et la récolte commerciale d'œufs sur varech, tandis qu'en 1995 et en 1996, seule la pêche autochtone a été permise. L'abondance du hareng a remonté en 1997, mais on a usé de prudence pour la reprise de la pêche en ne permettant qu'une récolte limitée d'œufs sur varech. De 1998 à 2000, de petites pêches du hareng rogué ont eu lieu. Depuis une décennie, les prises annuelles moyennes se chiffrent à 2400 t, si l'on ne tient pas compte des années de fermeture des pêches commerciales. Voici les prises pour ce stock au cours des cinq dernières années :

Prises de hareng aux IRC (milliers de tonnes)

1997	1998	1999	2000	2001
0,0	1,5	3,0	1,8	0,0

État de la ressource

Les évaluations des stocks de hareng sont fondées sur la composition par âge et le poids moyen selon l'âge calculés à partir de données provenant d'échantillons biologiques, sur l'historique des prises ainsi que sur la répartition et l'intensité de la ponte estimées pour la zone de stock (Schweigert *et al.*, 1998). Avant la présente évaluation, la biomasse du stock adulte avant la saison de pêche était prédite par deux modèles : un modèle des prises selon l'âge et un modèle d'échappée. Dans la présente évaluation, nous avons adopté un modèle révisé des prises selon l'âge comprenant deux paramètres de conversion de la ponte (modèle RASM-2q) qui donne la

meilleure prévision de la taille du stock (Schweigert 2001).

Chaque année, le sous-comité de l'évaluation des stocks de poissons pélagiques examine les critères de décision utilisés pour recommander le total autorisé des captures. Le modèle RASM-2q indique que la taille du stock de hareng des IRC a continué d'augmenter légèrement en 2001, mais qu'elle reste inférieure aux niveaux des années 1970. La classe d'âge de 1977 était exceptionnelle : elle a produit le plus grand recrutement au stock des IRC depuis 40 ans. La classe d'âge de 1951 était également très forte. Depuis 1980, 10 des 21 classes d'âge étaient inférieures à la moyenne. Récemment, les trois classes d'âge de 1993 à 1995 étaient moyennes ou plus fortes que la moyenne, ce qui a permis au stock de se rétablir rapidement après la fermeture de la pêche commerciale de 1994 à 1997. La taille du stock de hareng des IRC a baissé de 1990 à 1995, puis a augmenté depuis, à l'exception d'une légère baisse en 2000. Si l'on suppose que le recrutement sera moyen en 2002, on prévoit que la biomasse du stock reproducteur atteindra environ 14 000 t, ce qui donne un surplus récoltable de 2800 t pour un taux d'exploitation cible de 20 %. Toutefois, étant donné les faibles effectifs du stock ces dernières années, on prévoit une pêche plus modeste, soit d'environ 450 t, en 2002.

Perspectives

Comme les facteurs qui influent sur le recrutement à ce stock restent largement méconnus, il est difficile de prévoir comment ce stock évoluera. L'abondance de la forte classe d'âge de 1995 baisse rapidement, et les classes d'âge moyennes de 1997 et de 1998 maintiendront vraisemblablement le stock à son niveau

actuel, mais ne permettront pas au stock de grossir à court terme.

Facteurs climatiques

Diverses études portent à croire que les variations de la taille du stock parental et les conditions environnementales durant la première année de vie déterminent le recrutement du hareng. La variabilité du recrutement au stock des IRC est corrélée avec la salinité de la surface de la mer en mars et les niveaux de la mer dans la zone de stock durant l'année de naissance (Schweigert et Noakes, 1991). Bien qu'il existe un risque que ces corrélations soient illusoire (c.-à-d. qu'elles n'aient aucune signification), elles pourraient être biologiquement fondées. Par exemple, les variations de la salinité en surface et du niveau de la mer traduisent des différences dans la remontée et le brassage d'eau causés par le vent, ainsi que dans l'apport d'eau douce et d'éléments nutritifs. Ces facteurs peuvent influencer directement sur la nourriture planctonique disponible aux jeunes harengs et indirectement sur le nombre de ces derniers qui sont éliminés par les prédateurs. La recherche sur ces facteurs se poursuit.

Pour obtenir de plus amples renseignements :

Jake Schweigert
Station biologique du Pacifique
Nanaimo (C.-B.) V9T 6N7
Téléphone : (250) 756-7203
Télécopieur : (250) 756-7138
Courriel: schweigertj@pac.dfo-mpo.gc.ca

Références

- Hourston, A.S. 1980. The decline and recovery of Canada's Pacific herring stocks. Rapp. P.-v. Reun. Cons. Int. Explor. Mer, 177: 143-153.
- Schweigert, J.F. 2001. Stock assessments for British Columbia herring in 2001 and forecasts of the potential catch in 2002. Can. Sci. Adv. Secr. Res. Doc. 2001/140: 84p.
- Schweigert, J.F., C. Fort et R. Tanasichuk. 1998. Stock assessments for British Columbia herring in 1997 and forecasts of the potential catch in 1998. Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2217: 64p.
- Schweigert, J.F. et Noakes, D.J. 1991. Forecasting Pacific herring (*Clupea harengus pallasii*) recruitment from spawner abundance and environmental information, p. 373-387, in Proceedings of the International Herring Symposium, Lowell Wakefield Fisheries Symposium. Univ. of Alaska Sea Grant Rep. 91-01.

Ce rapport est disponible auprès du :

Secrétariat du CEESP
Station biologique du Pacifique
Nanaimo (Colombie-Britannique)
V9T 6N7
Tél. : (250) 756-7208
Fax : (250) 756-7209
Courriel : psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca
<http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>

ISSN 1480-4913

The English version of this document is available at the above address.



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2002. Le hareng des îles de la Reine-Charlotte. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks B6-03 (2002).