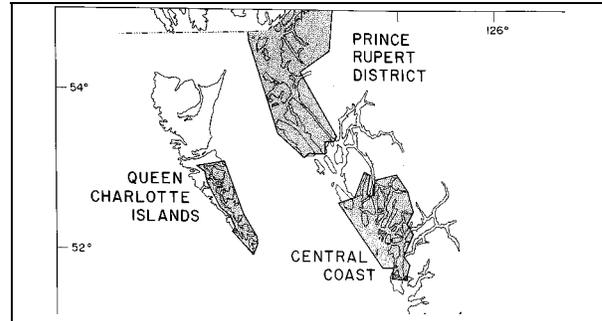


Hareng des îles de la Reine-Charlotte

Information générale

Le hareng du Pacifique est une espèce pélagique qui habite les eaux côtières et hauturières du 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 (Î.R.-C.) 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 Î.R.-C. de façon intermittente jusqu'au début des années 1950. La ressource 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 minotière 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 telle qu'elle se 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 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 ainsi qu'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. La dernière évaluation indique cependant que la biomasse de hareng adulte se situe sous le seuil de 10 700 t et ne pourra donc pas soutenir une campagne de pêche en 2003. 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 2002.



Queen Charlotte Islands = Îles de la Reine-Charlotte
Central Coast = Côte centrale
Prince Rupert District = District de Prince Rupert

Résumé

- 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.
- Dans la présente évaluation, nous avons adopté un modèle révisé du taux de prise selon l'âge qui, selon nous, donne la meilleure projection de la taille du stock.
- Si l'on suppose que le recrutement de la classe d'âge de 2000 sera moyen en 2003, on prévoit que la biomasse du stock adulte atteindra environ 7 200 t, ce qui signifie qu'il n'y aura pas de surplus récoltable puisque le seuil est fixé à 10 700 t.

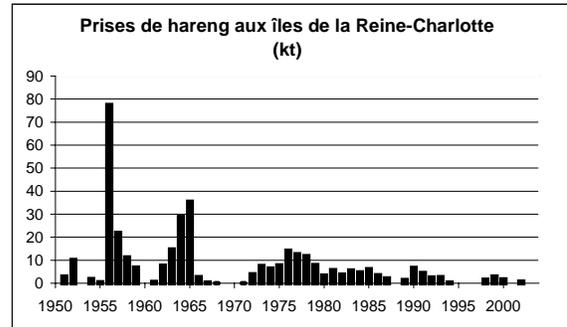
La pêche

Prises annuelles moyennes aux Î.R.-C.
(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 qui migre vers les îles de la Reine-Charlotte 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 pour les transformer en produits à faible valeur ajoutée comme la farine de poisson et l'huile. Aux Î.R.-C., les prises annuelles ont atteint un sommet en 1956, soit 77 500 t. En 1953 et en 1958, la pêche fut fermée en raison de conflits au sein de l'industrie. Les prises ont alors augmenté de façon spectaculaire, mais dès la fin des années 1950 la cadence n'était plus viable. Le stock n'a pas fait l'objet d'une pêche commerciale en 1960, mais en 1965, la surpêche et une succession de faibles classes d'âge (de 1954 à 1957) attribuable à de mauvaises conditions environnementales et à une faible biomasse de géniteurs, avaient éliminé la plupart des vieux poissons du stock reproducteur. Avec pour conséquence que la pêche commerciale s'est effondrée, obligeant le gouvernement fédéral à imposer sa fermeture 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 au gouvernement de rouvrir la pêche. Pendant la période de fermeture, les petites pêches traditionnelles du hareng (à des fins alimentaires et pour le marché des appâts) se sont poursuivies à l'échelle locale (Hourston 1980). À cette époque, on s'intéressait de plus en plus à la pêche au hareng rogué pour le marché du Japon, où les stocks diminuaient. Une petite pêche expérimentale du hareng rogué a donc débuté en 1971, puis a rapidement pris de l'expansion jusqu'en 1983, année où l'on décida d'établir des quotas fixes pour limiter les prises. Une quantité appréciable de hareng des Î.R.-C. sert aussi à produire des œufs sur varech et à nourrir les Autochtones.

Aujourd'hui, l'objectif de la pêche du hareng consiste à obtenir un produit de haute qualité moyennant un 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 Î.R.-C. 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 seule 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 augmenté en 1997, mais on a usé de prudence en ne permettant qu'une récolte limitée d'œufs sur varech. De 1998 à 2000, puis en 2002, de petites pêches du hareng rogué ont eu lieu. Depuis une décennie, les prises annuelles moyennes se chiffrent à 1 430 t, si l'on ne compte pas les années de fermeture. Voici les prises réalisées pour ce stock au cours des cinq dernières années :

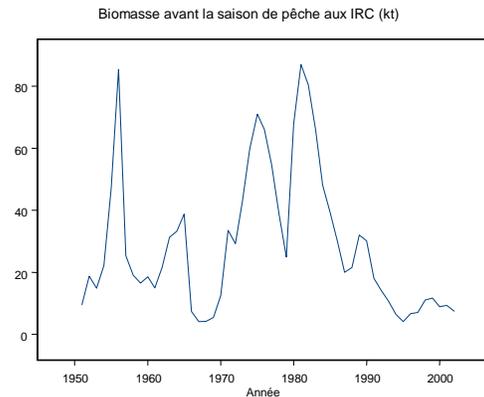
Prises de hareng aux Î.R.-C. (kt)

1998	1999	2000	2001	2002
1,5	3,0	1,8	0,0	0,7

État de la ressource

Les évaluations des stocks de hareng sont fondées sur la composition 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 l'activité de ponte estimées pour la zone statistique en question (Schweigert *et al.*, 1998). Avant la présente évaluation, la biomasse du stock adulte avant la saison de pêche était prédite au moyen de deux modèles : un modèle du taux de prise selon l'âge et un modèle du taux d'échappée. Dans la présente évaluation, nous avons adopté un modèle révisé du taux de prise selon

l'âge comprenant deux paramètres de conversion de la ponte (modèle RASM-2q) qui, selon nous, donne la meilleure prévision possible 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 admissible de capture. Le modèle RASM-2q indique que la taille du stock de hareng des Î.R.-C. a continué de diminuer légèrement en 2002 et 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 Î.R.-C. depuis 40 ans. La classe d'âge de 1951 était également très forte. Depuis 1980, 11 des 22 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 Î.R.-C. a baissé de 1990 à 1995, a augmenté en 1999, puis a diminué dans les années qui ont suivi. Si l'on suppose que le recrutement de la classe d'âge de 2000 sera moyen en 2003, on prévoit que la biomasse du

stock adulte atteindra environ 7 200 t, ce qui signifie qu'il n'y aura pas de surplus récoltable puisque le seuil est fixé à 10 700 t.

L'avenir

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 ne maintiendront peut-être pas le stock à son niveau actuel et ne permettront sans doute pas au stock de grossir à court terme.

Facteurs climatiques

Diverses études indiquent 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 Î.R.-C. est corrélée avec la salinité superficielle 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 et, indirectement, sur le nombre de jeunes harengs éliminé par les prédateurs. La recherche sur ces facteurs se poursuit.

Pour de plus amples informations

Contactez: Jake Schweigert
Station biologique du
Pacifique
Nanaimo (C.-B.)
V9T 6N7

Tél. : (250) 756-7203

Fax : (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., 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.

Citation correcte pour cette publication

MPO, 2002. Hareng des îles de la Reine-Charlotte. Rapport de la division

scientifique de MPO sur l'état des stocks
n° B6-03(2002).

Ce rapport est disponible 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 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine, Chef du
Canada, 2002

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

