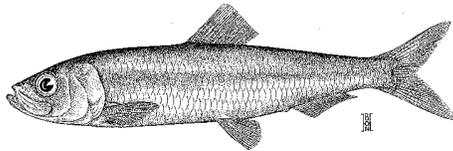




Région du Pacifique

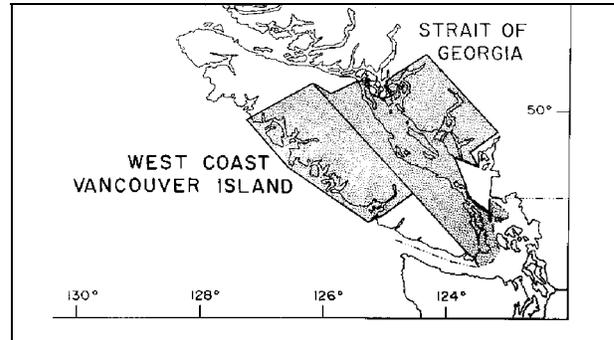
Rapport sur l'état des stocks B6-04(2002)



Hareng de la côte ouest de l'île de Vancouver

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 de la côte ouest de l'île de Vancouver (COIV) est l'un des cinq grands stocks de hareng de la C.-B. La pêche au hareng a débuté dans cette région au début du siècle dernier, mais elle n'a pris de l'ampleur qu'avec l'expansion de la production de hareng salé à sec au milieu des années 1920 et de sous-produits du hareng (pêche minotière) pendant les années 1940. Les prises issues de ce stock se situaient en moyenne à 18 000 t entre 1918 et 1966. 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 au 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'on la pratique actuellement a débuté en 1972. La productivité du stock est encore à la baisse depuis que les conditions océaniques sont devenues à nouveau défavorables en 1978. Le taux d'exploitation cible du hareng rogué est fixé à 20 % de la biomasse prévue du stock adulte, lorsque celle-ci dépasse suffisamment la biomasse minimale du stock reproducteur (seuil). La présente évaluation indique que la biomasse prévue des harengs adultes est supérieure au seuil de 18 800 t, mais étant donné la baisse de l'abondance de ce stock, seule une pêche de faible envergure est prévue en 2003.



West Coast Vancouver Island = Côte ouest de l'île de Vancouver

Strait of Georgia = Détroit de Georgia

Résumé

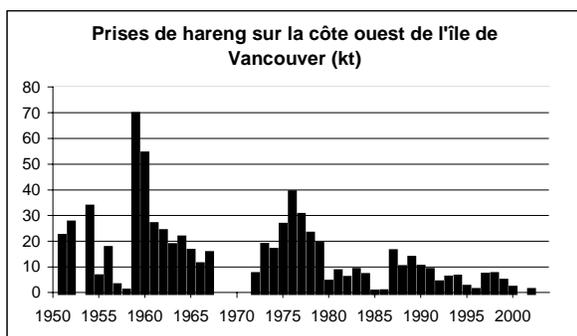
- On gère la pêche en établissant un quota fixe correspondant à un taux d'exploitation de 20 % de la biomasse prévue du stock adulte.
- Pour atteindre les objectifs de conservation, la stratégie de gestion respecte aussi un seuil minimum de biomasse du stock reproducteur. Si la biomasse prévue est inférieure au seuil de 18 800 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 sera médiocre en 2003, la biomasse du stock adulte devrait atteindre 30 030 t, ce qui donne un surplus récoltable de 6010 t.

La pêche

Prises moyennes de la COIV (kt)

1951-60	1961-70	1971-80	1981-90	1991-00
23,2	13,2	18,2	7,8	4,7

On suppose que tous les harengs qui frayent dans les zones statistiques 23 à 25 appartiennent à un seul stock qui migre vers la côte ouest de l'île de Vancouver (COIV) à la fin de l'automne, puis quitte les eaux côtières après le frai, à la fin du mois de mars et en avril. Du milieu des années 1940 jusqu'à la fin des années 1960, on pêchait ces harengs pour les transformer en des produits à faible valeur ajoutée, comme de la farine de poisson et de l'huile. Les prises les plus fortes issues de la COIV, réalisées en 1959, se chiffraient à 70 000 t. Au début des années 1960, les prises ont augmenté de façon spectaculaire, mais cette manne allait être de courte durée. Dès 1965, la surpêche et une succession de faibles classes d'âge 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 classes d'âge supérieures à la moyenne 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 périllicitaient. Une petite pêche expérimentale du hareng rogué a 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 de la COIV 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 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 18 800 t, on ferme la pêche commerciale pour permettre au stock de se rétablir. En 1985 et 1986, on a réagi à la réduction de l'effectif en fermant la pêche sur la COIV. Par la suite, le stock s'est reconstitué pour soutenir des prises annuelles moyennes de 3900 t depuis une décennie, 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 la COIV (kt)

1998	1999	2000	2001	2002
7,0	4,4	1,6	0,0	0,8

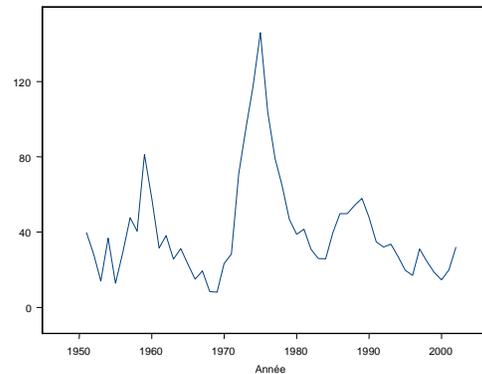
État de la ressource

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 l'activité de ponte estimées pour la zone statistique en question (Schweigert 2001). Avant l'évaluation de 2002, 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'échappement. 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 captures. Le modèle RASM-2q indique que la taille du stock de hareng de la COIV a augmenté en 2002, mais qu'elle demeure faible par rapport à ce qu'elle était dans les années 1970. Les tendances récentes indiquent qu'elle a diminué de 1993 à 1996 et de 1998 à 2000, et a augmenté en 1997, 2001 et 2002, suite au recrutement des classes d'âge 1994, 1998 et 1999 plus fortes que

la moyenne. Les résultats du relevé hauturier effectué en 2002 pour établir le recrutement semblent indiquer que la classe d'âge 1999 sera faible. Si l'on suppose que le recrutement sera médiocre en 2003, la biomasse du stock adulte devrait atteindre 30 030 t, ce qui donne un surplus récoltable de 6 010 t au taux d'exploitation de 20 %.

Biomasse avant la saison de pêche sur la COIV (kt)



Facteurs climatiques

Les recherches ont révélé que les variations naturelles du climat océanique ont une forte incidence sur la croissance et la survie du hareng de la COIV. Ces changements climatiques fréquents, qui durent une décennie ou deux, perturbent la structure et la productivité de l'écosystème côtier où vit le hareng. Plus particulièrement, la productivité du stock de hareng de la COIV varie en fonction des variations à l'échelle annuelle et décennale du climat des eaux océaniques côtières (établi d'après la température de l'eau) et de la biomasse du stock reproducteur. Le recrutement est le facteur le plus déterminant pour la productivité des populations de hareng de la C.-B. Les recherches à long terme ont révélé que le recrutement et la survie des adultes ont tendance à se situer sous la moyenne lors des années chaudes, en particulier lorsque les prédateurs du hareng (comme le maquereau espagnol et le merlu du Pacifique) sont abondants

sur la COIV. Or, on sait que la température des eaux océaniques côtières est relativement élevée depuis 1978. Lorsqu'un tel phénomène se prolonge, la biomasse de copépodes et de krill dont se nourrit le hareng semble diminuer. Un plus grand nombre de merlus du Pacifique migrent aussi vers la zone d'évaluation du stock de hareng de la COIV, où ils passent l'été, consommant de grandes quantités de hareng. Le maquereau espagnol et le merlu du Pacifique ont tendance à être particulièrement abondants pendant les étés chauds associés à El Niño.

Le profil de reconstitution du stock révèle que les cohortes nées lors des années froides sont deux fois plus abondantes, en moyenne, que celles nées lors des années chaudes. Le calcul de la production excédentaire montre que la capacité de charge avant pêche de la COIV se situe à environ 111 000 t lorsque l'environnement et l'écosystème sont soumis à de basses températures, mais qu'elle n'atteint pas la moitié de ce niveau (environ 49 000 t) à des températures plus élevées. Des analyses rétrospectives de la production du stock de la COIV indiquent que celui-ci peut soutenir des prises de plus de 20 000 t pendant les périodes fraîches, mais de moins de 8 000 t lorsque le temps est plus chaud.

L'avenir

On estime que la biomasse du stock de hareng de la COIV avant la saison de pêche 2002 atteignait 31 808 t. D'après le relevé hauturier du stock effectué en août 2002, on prévoit que l'abondance de la classe d'âge 2000 en voie d'être recrutée sera faible, tout comme la taille globale du stock. On ne prévoit pas non plus un redressement de la récente tendance que montre le recrutement au stock à se situer

généralement sous la moyenne tant que les conditions climatiques ne reviendront pas à la normale.

Pour de plus amples renseignements

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.

Citation correcte pour cette publication

MPO, 2002. Hareng de la côte ouest de l'île de Vancouver. Rapport de la division scientifique de MPO sur l'état des stocks n° B6-04 (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.*

