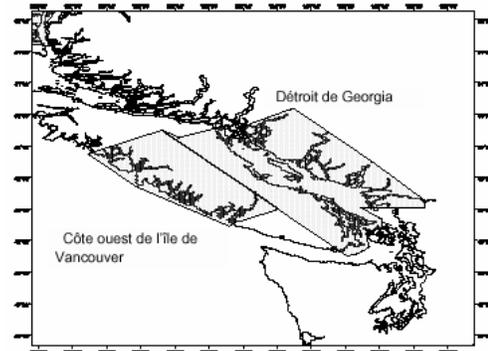




ÉVALUATION DU STOCK DE HARENG DU PACIFIQUE DU DÉTROIT DE GEORGIA



Source : Pêches et Océans Canada



Carte du détroit de Georgia

Contexte

Le hareng du Pacifique est une espèce pélagique qui occupe les eaux côtières et hauturières du Pacifique Nord. Dans le Pacifique Est, on le trouve de la Californie jusqu'à la mer de Beaufort. Le hareng atteint la maturité et commence à se reproduire entre 2 et 5 ans. L'âge au recrutement tend à augmenter avec la latitude. Le stock de hareng du détroit de Georgia (DG) 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, à la fin des années 1920, et de sous-produits du hareng (pêche de réduction) pendant les années 1940. Le stock a connu un déclin au moment de l'effondrement des stocks côtiers en raison de la surpêche du début des années 1960, ce qui a mené à la fermeture de la pêche de réduction commerciale en 1967. Le stock s'est rétabli vers le milieu des années 1970 en raison de conditions environnementales favorables et d'un faible taux d'exploitation. La pêche au hareng rogué que l'on pratique actuellement a débuté en 1972. 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). Les évaluations récentes indiquent que la biomasse des harengs adultes est toujours bien supérieure au point de référence propre à assurer la conservation du stock (21 200 t) et qu'elle devrait continuer à soutenir les pêches commerciales et autochtones. Le stock a atteint des niveaux d'abondance élevés vers la fin des années 1970, a connu un déclin jusqu'au milieu des années 1980 et se situe maintenant près de l'abondance élevée historique de 1995.

SOMMAIRE

- On suppose que tous les harengs qui frayent dans le détroit de Georgia appartiennent à un seul stock qui y migre à la fin de l'automne pour ensuite repartir après le frai, en mars. Tout au long de l'été, on trouve également dans quelques secteurs du détroit ce qui semble être des harengs résidents ou non migrateurs. Aux fins de l'évaluation du stock, ces poissons sont inclus dans le stock du détroit de Georgia.

- En 2005, le total autorisé des captures (TAC) de harengs rogués pêchés à la senne était de 6808 tonnes, ou 27 % des prises côtières totales, et les prises validées étaient de 6994 tonnes. Le TAC de harengs rogués pêchés au filet maillant était quant à lui de 8573 tonnes, ou 34 % des prises côtières totales, et les prises validées étaient de 8761 tonnes. On a effectué des prises supplémentaires à la senne de 934 tonnes et au filet maillant de 193 tonnes pour compenser le coût des programmes de pêches expérimentales et d'évaluation du frai.
- La biomasse prévue du stock pour 2006 est de 97 300 tonnes, et les prises recommandées sont de 19 460 tonnes.

DESCRIPTION DE L'ENJEU

Du milieu des années 1940 jusqu'à la fin des années 1960, on pêchait ces harengs pour les transformer en produits de valeur relativement faible, comme la farine de poisson et l'huile. Les prises les plus importantes effectuées dans le détroit de Georgia ont été réalisées en 1956 et se chiffraient à 72 000 t. Des conflits de travail ont paralysé cette pêche en 1953. Au début des années 1960, les prises ont augmenté de façon spectaculaire, mais elles n'étaient pas durables. 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, ont éliminé la plupart des vieux poissons du stock reproducteur. La pêche commerciale s'est ainsi effondrée (fig. 1), et le gouvernement fédéral l'a fermée en 1967 pour permettre au stock de se reconstituer.

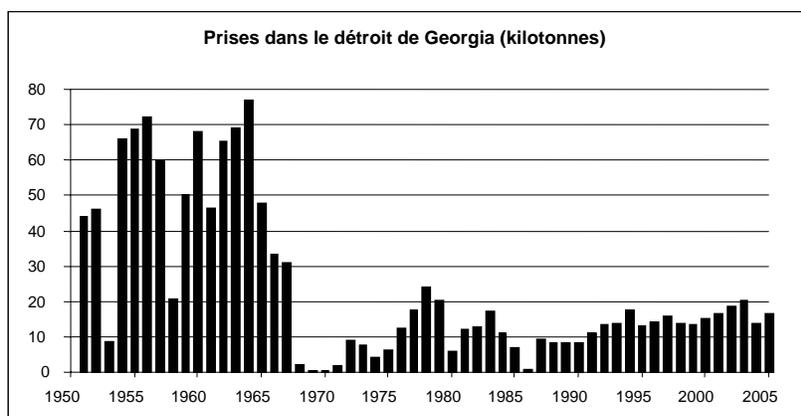


Figure 1. Prises totales de harengs dans le détroit de Georgia, de 1951 à 2005.

Après cette fermeture, une série de classes d'âge plus abondantes que la moyenne a marqué le début des années 1970, ce qui a permis au stock de se reconstituer rapidement et d'offrir de nouvelles possibilités de pêche.

Pendant la fermeture de 1967 à 1973, les petites pêches traditionnelles au hareng (à des fins de subsistance 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 possibilité de pêcher le hareng rogué et de l'exporter au Japon, où les stocks diminuaient. Une petite pêche expérimentale au hareng rogué a débuté en 1971, puis a rapidement pris de l'expansion jusqu'en 1983, année où l'on a établi des quotas fixes pour régir les prises.

Actuellement, l'objectif de la pêche au hareng consiste à obtenir un produit de haute qualité et de 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 gestion, la stratégie de pêche prévoit aussi un seuil minimum de biomasse du stock reproducteur. Si la biomasse prévue est inférieure au seuil de 21 200 t, les gestionnaires ferment la pêche commerciale pour permettre le rétablissement du stock. La stratégie de pêche est conçue pour limiter le nombre d'années de fermeture de la pêche commerciale. On a ainsi réagi à la réduction de la taille du stock en fermant la pêche dans le détroit de Georgia en 1986 pour permettre sa reconstitution. Par la suite, le stock s'est reconstitué et soutient des prises annuelles moyennes de 15 750 t depuis la dernière décennie.

Voici les prises récentes (toutes pêches confondues) pour ce stock.

Prises dans le détroit de Georgia (Kt)				
2001	2002	2003	2004	2005
16,4	18,6	20,4	13,6	18,2

ÉVALUATION

L'évaluation de l'abondance actuelle pour 2005 est obtenue au moyen d'un modèle structuré par âge (MSA). L'analyse est fondée sur la série chronologique de 55 ans de données sur les prises totales, l'abondance des œufs, le poids selon l'âge et la structure par âge, et le modèle est ajusté à l'aide d'information sur la ponte totale dérivée de relevés sur les œufs. Les prévisions de l'abondance pour la saison à venir sont fondées sur des projections de la biomasse actuelle, en fonction de niveaux moyens de croissance et de mortalité naturelle.

Les évaluations des stocks de hareng utilisent des données provenant d'échantillons biologiques pour établir la composition par âge et le poids moyen selon l'âge de la population, des données sur les prises historiques ainsi que la répartition et l'intensité de la ponte estimées pour la zone statistique évaluée. Avant l'évaluation de 2002, la biomasse du stock adulte avant la saison de pêche était estimée au moyen de deux modèles : un modèle structuré par âge et un modèle des échappées. Pour la présente évaluation, nous n'avons adopté que le modèle structuré par âge, en supposant deux paramètres de conversion de la ponte, ce qui, selon nous, donne la meilleure évaluation de l'abondance du stock (Schweigert, 2004).

Le MSA indique que l'abondance dans la région du détroit de Georgia a augmenté considérablement depuis la fermeture de la pêche en 1986 pour atteindre un sommet historique en 2003. L'abondance a toutefois diminué légèrement pendant les deux dernières années (fig. 2). En 2005, la biomasse avant la saison de pêche pour la région était estimée à 121 970 t, ce qui représente une diminution de 6030 t, ou 5 % sous le niveau de 2004. Le recrutement pendant la dernière décennie a été dans la moyenne ou supérieur pour toutes les années, la classe d'âge de 1996 étant la plus faible dans cette période. Les classes d'âge de 1999 et de 2000 semblent être les plus importantes que l'on ait observées au cours des 55 dernières années; elles représentent respectivement 9 et 28 % de l'ensemble des reproducteurs. La classe d'âge de 2001 a contribué quant à elle pour 32 % des reproducteurs, tandis que la classe d'âge de 2002 (recrutement) a ajouté 24 % à l'effectif des reproducteurs en 2005. La classe d'âge de 2003 (pré-recrues) représentait 4 % des reproducteurs en 2005, et, selon un relevé hauturier annuel du recrutement, on prévoit qu'elle soit dans la moyenne.

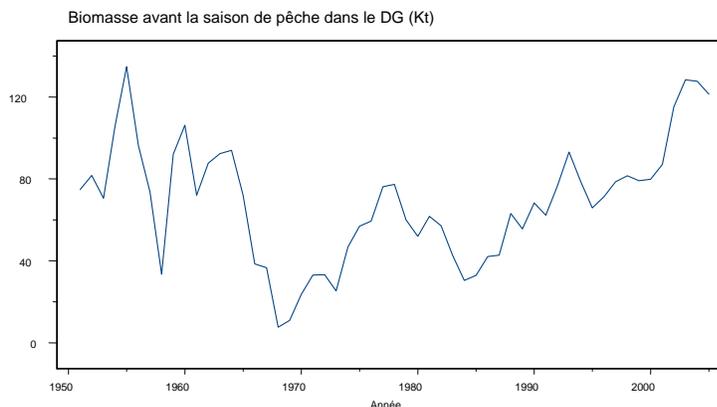


Figure 2. Biomasse estimée de harengs adultes avant la saison de pêche, de 1951 à 2005.

Comme c'est le cas pour les autres régions, la prévision du recrutement demeure un défi important. Récemment, des prévisions de recrutement fondées sur un relevé hauturier ont été appliquées pour ce stock; elles semblent être assez précises. Pour l'évaluation de 2006, on suppose un recrutement dans la moyenne.

CONCLUSIONS ET AVIS

Les stocks de hareng sont gérés en fonction d'un taux d'exploitation fixe de 20 % et d'un point de référence propre à assurer la conservation du stock (seuil). Une règle de décision adoptée par les gestionnaires prévoit la fermeture de toutes les pêches commerciales lorsqu'un stock inférieur au seuil est prévu. Les seuils sont fixés à 25 % de l'estimation de la biomasse moyenne du stock adulte non pêchée.

Dans le détroit de Georgia, on a adopté une option moyenne de recrutement pour 2006 qui donne une biomasse prévue avant la pêche de 97 300 t et des prélèvements possibles de 19 460 t. Pendant la dernière décennie, le recrutement a été dans la moyenne ou s'est amélioré, maintenant ainsi le niveau d'abondance élevé actuel.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Comme les facteurs qui influent sur le recrutement à ce stock restent largement méconnus, il est difficile de prévoir comment il évoluera. Cependant, le stock du détroit de Georgia a depuis 1990 profité d'une période prolongée de bon recrutement, à l'exception des classes d'âge de 1992, l'abondance tant dans la moyenne ou supérieure à la moyenne. Les classes d'âge de 1999 et de 2000 semblent être parmi les plus importantes que l'on ait observées depuis 1954. Étant donné que la biomasse actuelle est élevée, le stock devrait continuer de soutenir des pêches importantes au cours des prochaines années.

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Hourston, A.S. 1980. The decline and recovery of Canada's Pacific herring stocks. Rapp. p.-v. réun. Cons. int. explor. mer, 177 : 143-153.

Schweigert, J.F. 2004. Évaluation de 2004 des stocks de hareng de la Colombie-Britannique et prévisions des prises en 2005. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2004/081 : 95 p.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

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

Tél. : (250) 756-7203
Télécopieur : (250) 756-7138
Courriel : schweigertj@pac.dfo-mpo.gc.ca

Ce rapport est disponible auprès du :

Comité d'examen des évaluations scientifiques du Pacifique
Région du Pacifique
Pêches et Océans Canada
Station biologique du Pacifique
Nanaimo, C.-B. V9T 6N7

Téléphone : (250) 756-7208
Télécopieur : (250) 756-7209
Courriel : psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921 (imprimé)
© Sa majesté la Reine du Chef du Canada, 2005

An English version is available upon request at the above address.

**LA PRÉSENTE PUBLICATION DOIT ÊTRE CITÉE COMME SUIT :**

MPO, 2005. Évaluation du stock de hareng du Pacifique du détroit de Georgia. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/068.