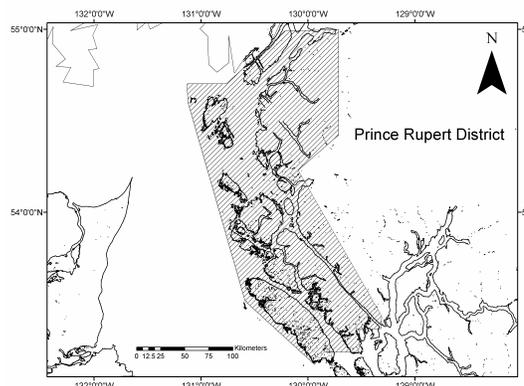




ÉVALUATION DU STOCK DE HARENG DU PACIFIQUE DU DISTRICT DE PRINCE RUPERT



Source : Pêches et Océans Canada



Contexte

Le hareng du Pacifique est une espèce pélagique présente dans les eaux côtières et hauturières du Pacifique Nord. Son aire de répartition dans l'est du Pacifique s'étend de la Californie jusqu'à la mer de Beaufort. La maturité et le recrutement du hareng chez les reproducteurs surviennent principalement entre l'âge de 2 et 5 ans. Dans cette aire de répartition, l'âge au recrutement tend à augmenter avec la latitude. Le stock de hareng du district de Prince Rupert (DPR) est l'un des cinq grands stocks de hareng migrateur 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 1930, et avec la pêche minotière menées 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 minotière commerciale en 1967. Le stock s'est rétabli au 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). Le stock est demeuré assez stable depuis le début des années 1980. Les évaluations récentes indiquent que la biomasse des harengs adultes est toujours bien supérieure au seuil (12 100 t) et qu'elle pourrait soutenir les pêches commerciales et autochtones en 2008.

SOMMAIRE

- On suppose que tous les harengs qui frayent dans les zones statistiques 3 à 5 appartiennent au stock du district de Prince Rupert, lequel migre vers la côte à partir du détroit d'Hécate à la fin de l'automne pour ensuite repartir après le frai, à la fin de mars et au début d'avril.
- En 2007, le TAC de harengs rogués pêchés au filet maillant était de 924 tonnes, ou 7 % des prises côtières totales, et les prises validées étaient de 968 tonnes. Aucune pêche à la senne n'a été effectuée dans ce secteur en 2007.

- La biomasse prévue du stock adulte pour 2008 est de 20 071 tonnes, et les prises autorisées sont de 4 014 tonnes.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Du milieu des années 1940 jusqu'à la fin des années 1960, on pêchait les 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 DPR ont été réalisées en 1952; la pêche a été fermée en 1953 et en 1958 en raison de conflits de travail. 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.

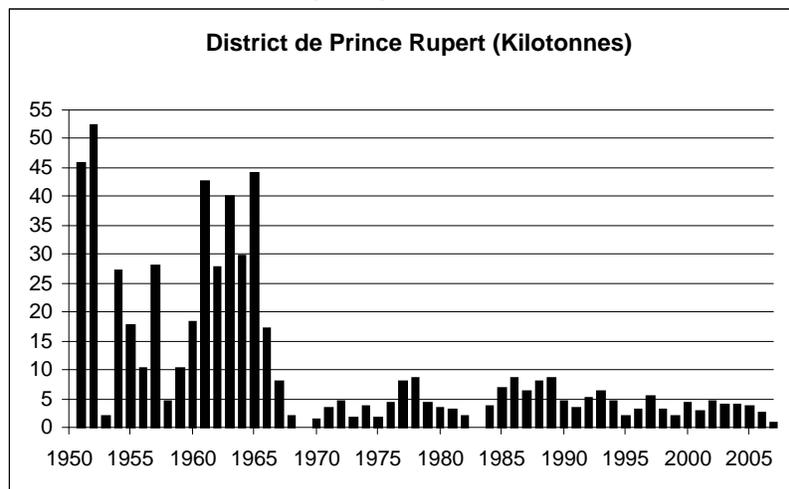


Figure 1 – Prises totales de harengs dans le district de Prince Rupert, de 1951 à 2007

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. Une quantité importante de harengs du DPR sert aussi à la production d'œufs sur varech et à nourrir les Autochtones.

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 comporte aussi un seuil minimum pour la biomasse du stock reproducteur. Si la biomasse prévue est inférieure au seuil de 12 100 t, les gestionnaires ferment la pêche commerciale pour permettre le rétablissement du stock. Une telle stratégie de pêche permet de 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 DPR en 1983. Par la suite, le stock s'est reconstitué et a soutenu des prises de harengs rogués moyennes de 3 257 t au cours de la dernière décennie.¹

Les prises récentes pour ce stock sont les suivantes.

Prises dans le district de Prince Rupert (Kt)							
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
2,9	4,5	4,0	4,1	3,8	2,6	1,0	
1,1	1,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	Allocation relative aux œufs sur varech

ÉVALUATION

L'évaluation de l'abondance pour 2007 est obtenue au moyen du nouveau modèle des prises de hareng par âge. L'analyse est fondée sur la série chronologique de 57 ans de données sur les prises totales, l'abondance des reproducteurs, le poids selon l'âge et la structure par âge; le modèle est ajusté à l'aide d'information sur la ponte totale dérivée des relevés sur le frai. Les prévisions de l'abondance pour la saison à venir sont fondées sur les projections de la biomasse actuelle et en fonction de niveaux moyens de croissance et de mortalité naturelle.

Les évaluations des stocks de hareng sont fondées sur des données provenant d'échantillons biologiques que l'on utilise pour établir la composition par âge et le poids moyen selon l'âge de la population, des données sur les prises historiques ainsi qu'une évaluation de la répartition et de l'intensité de la ponte dans la zone couverte par l'évaluation du stock. Avant l'évaluation de 2002, la biomasse des harengs adultes avant la pêche était estimée à l'aide de deux modèles : un modèle structuré par âge et un modèle des échappées. Pour la présente évaluation, seul le modèle structuré par âge a été utilisé, car il constitue le meilleur moyen pour estimer de l'abondance du stock (Schweigert et Haist, 2007).

L'évaluation indique que l'abondance de la population de hareng dans la région du district de Prince Rupert a diminué entre 1992 et 1995, puis qu'elle a augmenté de 1996 à 1998 (fig. 2). L'abondance a par la suite décliné jusqu'en 2007, à l'exception de 2003 où elle a atteint une pointe. En 2007, la biomasse avant la pêche dans la région était estimée à 18 100 t, ce qui représente une baisse de 600 t ou de 3 % par rapport au niveau de 2006. Au cours de la dernière décennie, le recrutement pour la plupart des classes d'âge a été dans la moyenne ou supérieur à celle-ci. Les classes d'âge de 1998 et de 2000 ont été bonnes tandis que celles de 2001, de 2003 et de 2004 l'étaient peu. Parmi les reproducteurs en migration en 2007, on comptait environ 48 % de recrues d'âge 2+ provenant de la classe d'âge de 2004, 22 % d'individus d'âge 3+ provenant de la classe d'âge de 2003 et 11 % d'individus d'âge 4+ provenant de la classe d'âge de 2002.

Comme c'est le cas pour les autres régions, la prévision du recrutement demeure un défi important. Pour l'évaluation de 2008, on suppose un recrutement dans la moyenne.

¹ À l'exclusion des années où les pêches commerciales ont été fermées. Seuls des rapports anecdotiques de pêches à des fins alimentaires, sociales et cérémonielles sont disponibles; ils ne sont pas inclus dans le présent document. L'allocation relative aux œufs sur varech (tonnes courtes) se rapporte aux poissons vivants retenus pour l'élaboration de produits.

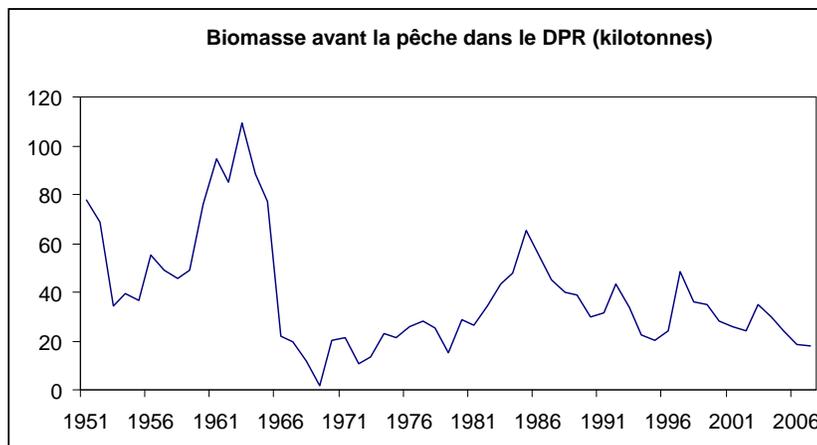


Figure 2 – Biomasse estimée de harengs adultes avant la pêche, de 1951 à 2007.

CONCLUSIONS ET AVIS

Les stocks de hareng sont gérés en fonction d'un taux d'exploitation fixe de 20 % et d'un 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 pêché.

Dans le district de Prince Rupert, on a adopté une hypothèse de recrutement moyenne pour 2008, laquelle donne une biomasse prévue avant la pêche de 20 071 t et des prélèvements possibles de 4 014 t. Le stock se situe bien au-delà du seuil de 12 100 t, et on prévoit la pratique de la pêche au hareng rogué et la récolte d'œufs sur varech.

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, l'historique de recrutement récent a indiqué qu'une bonne classe d'âge était observée environ tous les quatre ans, ce qui représente un profil semblable à celui observé au sud-est de l'Alaska. Si ce profil se maintient, il accroîtra la stabilité du stock et des ressources, ce qui devrait soutenir les niveaux de prises actuels. Au cours de la dernière décennie, la plupart du recrutement dans les classes d'âge a été dans la moyenne ou supérieur à celle-ci, à l'exception des classes d'âge peu abondantes de 2001 et de 2003, ce qui devrait maintenir le stock en santé dans les années à venir.

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. et V. Haist. 2008. Évaluation de 2007 des stocks de hareng de la Colombie-Britannique et prévisions des prises en 2008. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Doc. de rech. 2008/011 : 59 p.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

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

Téléphone : (250) 756-7203
Télécopieur : (250) 756-7138
Courriel : Jake.Schweigert@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, 2008

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

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

MPO. 2008. Évaluation du stock de hareng du Pacifique du district de Prince Rupert. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2008/011.