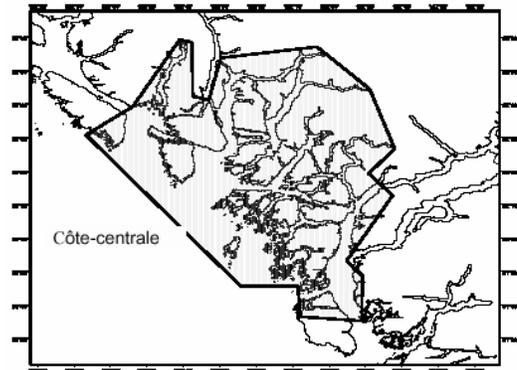




## ÉVALUATION DU STOCK DE HARENG DU PACIFIQUE DE LA CÔTE CENTRALE



Source : Pêches et Océans Canada



Carte de la Côte-centrale

### 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 de la côte centrale (CC) 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, surtout pour le marché des poisson-appât, 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 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 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). 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 (17 600 t) et qu'elle devrait continuer à alimenter les pêches commerciales et autochtones.*

### SOMMAIRE

- On suppose que tous les harengs du Pacifique qui frayent dans la baie Kitasu (zone statistique 6), dans la zone statistique 7 et dans une grande partie de la zone 8 appartiennent à un seul stock de la côte centrale qui migre vers les eaux côtières à la fin de l'automne pour ensuite repartir après le frai, à la fin de mars et au début d'avril.
- En 2005, le total autorisé des captures (TAC) de harengs rogués pêchés à la senne était de 3175 tonnes, ou 12 % des prises côtières totales, et les prises validées étaient de 3282 tonnes. Aucune pêche au filet maillant n'a été pratiquée dans cette région en 2005.

On a effectué des prises supplémentaires à la senne de 497 tonnes pour compenser le coût des programmes de pêches expérimentales et d'évaluation du frai.

- La biomasse prévue du stock adulte pour 2006 est de 31 630 tonnes, et les prises autorisées sont de 6330 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. 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.

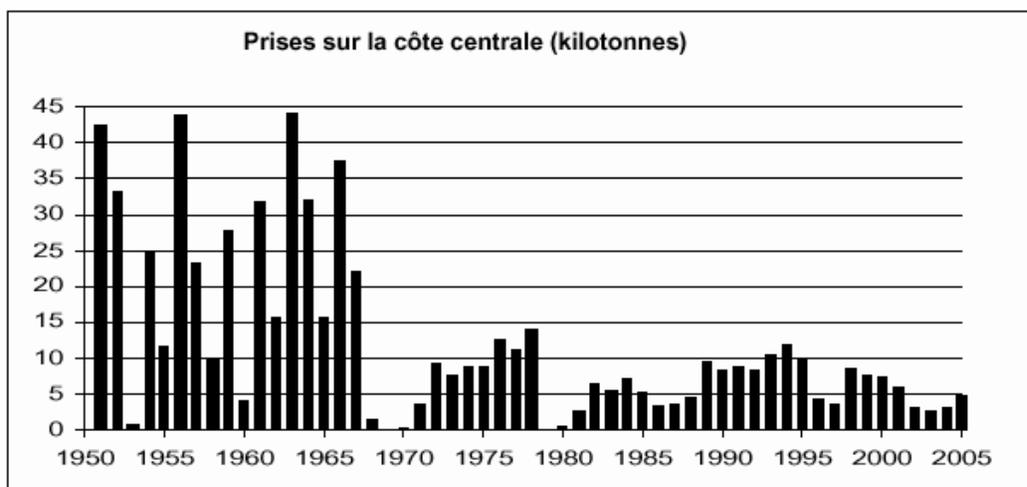


Figure 1 – Prises totales de harengs sur la côte centrale, de 1951 à 2005

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. Une quantité importante de harengs de la côte centrale 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 prévoit aussi un seuil minimum de

biomasse du stock reproducteur. Si la biomasse prévue est inférieure au seuil de 17 600 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 sur la CC en 1979. Par la suite, le stock s'est reconstitué pour atteindre un effectif maximal en 1992 et soutient des prélèvements annuels moyens d'œufs de harengs de 5610 t depuis la dernière décennie<sup>1</sup>.

Voici les prélèvements récents pour ce stock.

Prélèvements sur la côte centrale (Kt)				
2001	2002	2003	2004	2005
6,1	3,3	2,6	3,2	3,8
0,5	0,6	0,6	0,6	0,6

*Allocation pour les œufs sur varech*

## 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 les 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 de la population de hareng dans la région de la côte centrale a diminué de 1998 à 2002 et a augmenté légèrement jusqu'en 2005 (fig. 2). En 2005, la biomasse avant la saison de pêche pour la région était estimée à 29 580 t, ce qui représente une augmentation de 4580 t ou de 18 % par rapport au niveau de 2004. Au cours de la dernière décennie, sept classes d'âge ont été dans la moyenne ou supérieures à celle-ci. Les classes d'âge de 1994, de 1995 et de 2000 étaient bonnes tandis que celles de 1996, de 1998 et de 2001 l'étaient peu. La classe d'âge de 2000 était abondante, représentant 32 % de l'ensemble des reproducteurs, alors que celle de 2002 (recrutement) correspondait à 36 % du stock.

<sup>1</sup>À l'exclusion des années où les pêches commerciales étaient fermées. Seuls des rapports isolés sur les pêches pratiquées à des fins alimentaires, sociales et rituelles sont disponibles et ne sont donc pas inclus dans le présent document. L'allocation (tonnes américaines) pour les œufs sur varech (OSV) se rapporte aux poissons retenus captifs pour la production.

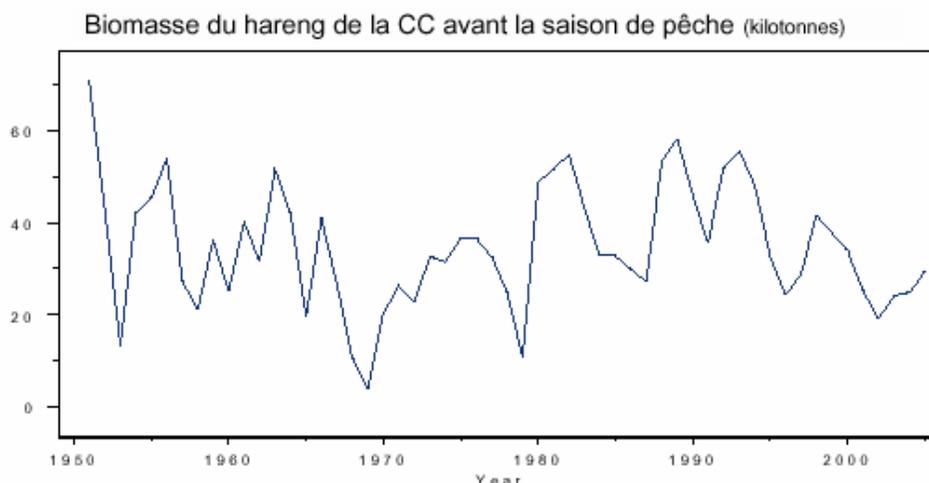


Figure 2 – Biomasse estimée de harengs adultes avant la saison de pêche, de 1951 à 2005

Comme c'est le cas pour les autres régions, la prévision du recrutement demeure un défi important. 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.

Sur la côte centrale, on a adopté une option moyenne de recrutement pour 2006 qui donne une biomasse prévue avant la saison de pêche de 31 600 t et des prélèvements possibles de 6330 t. Sept des dix classes d'âge antérieures ont été dans la moyenne ou supérieures à celle-ci, maintenant le stock à un niveau sain.

## 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, la santé du stock a un rapport direct avec le recrutement des classes d'âge abondantes, et celles-ci ont été observées à des intervalles réguliers au cours des deux dernières décennies. La récente augmentation de l'abondance était attribuable aux fortes classes d'âge de 1994 et de 1995, qui déclinent toutefois au fur et à mesure qu'elles vieillissent. La faible abondance des classes d'âge de 1996, de 1998 et de 2001 a contribué au déclin de l'abondance des dernières années. L'abondance de la classe d'âge de 2000 était élevée et devrait entraîner une augmentation de l'abondance à court terme.

## 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](mailto: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](mailto:psarc@pac.dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://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 du hareng du Pacifique de la côte centrale. Secr. can.de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2005/065.