

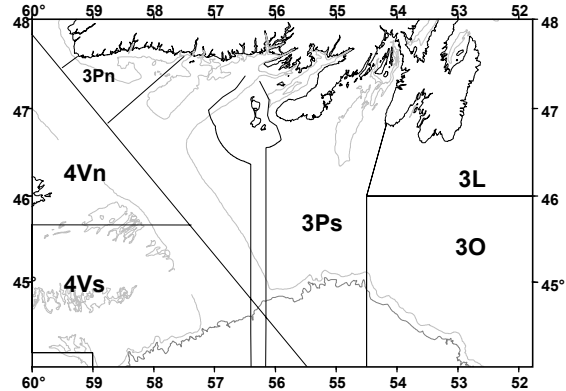
Plie canadienne de la subdivision 3Ps

Renseignements de base

La plie canadienne, qui est présente des deux côtés de l'Atlantique Nord, est un poisson plat des grandes profondeurs. Dans l'Atlantique Ouest, on la trouve depuis les États-Unis jusqu'à l'Arctique, sa plus forte population étant concentrée sur le Grand Banc de Terre-Neuve. On trouve de la plie canadienne à des profondeurs et des températures très diverses.

Dans 3Ps, la plie canadienne femelle arrive à maturité à l'âge 9 et à une longueur de 36 cm environ, tandis que la plie canadienne mâle arrive à maturité à l'âge 4 et à une longueur de 16 cm environ. C'est une espèce à croissance relativement lente, qui n'atteint pas 40 cm avant d'avoir près de 10 ans.

Les prises en provenance de ce stock ont culminé de 1968 à 1973, se situant en moyenne à plus de 10 000 t pendant cette période. Depuis 1980, elles n'ont dépassé les 5 000 t qu'à deux reprises. Tout au long des années 1980, la pêche a eu lieu surtout en haute mer. Tant les prises de la pêche hauturière que celles de la pêche côtière ont sensiblement diminué au début des années 1990; depuis 1995, les prises de la pêche hauturière ont représenté moins de la moitié du total. Le stock fait l'objet d'un moratoire depuis septembre 1993.



Sommaire

- Le stock fait l'objet d'un moratoire depuis septembre 1993.
- Depuis 1992, selon les mesures prises dans le cadre des relevés par navire scientifique, l'effectif du stock est très faible comparativement à ce qu'il était au début de la série chronologique, en 1983.
- Depuis 1993, les indices de la biomasse et de l'abondance ont légèrement augmenté, mais la biomasse et l'abondance actuelles ne correspondent qu'à 20 % et 30 %, respectivement, de la moyenne de 1983-1987.
- Les indices découlant des relevés effectués par le GEAC depuis 1998 ont aussi augmenté pendant la période considérée.
- Chez les femelles, la BSR actuelle calculée d'après l'indice du relevé scientifique ne correspond qu'à 26 % de la moyenne de 1983-1987.

- Il ressort des analyses du recrutement d'après les données du relevé que l'effectif des classes d'âge a diminué jusqu'en 1995, mais qu'il a augmenté depuis.
- On a estimé, d'après les relevés, que le recrutement augmente parallèlement à la BSR et déterminé que le meilleur recrutement observé s'était produit lorsque l'indice de la BSR était supérieur à 20. Actuellement, l'indice de la BSR est de 9.
- Il ressort du ratio entre les prises et la biomasse dans le relevé que le taux d'exploitation a augmenté depuis le milieu des années 1990, malgré le moratoire.
- Au cours des quelques prochaines années, les faibles classes d'âge de 1994-1997 arriveront dans la fourchette d'âges de la biomasse sujette aux prises accessoires. Cela se traduira vraisemblablement par une diminution de la biomasse exploitable. Aux niveaux de prises actuels, cette situation pourrait aboutir à une autre hausse de la mortalité par pêche.
- Les classes d'âge plus récentes semblent plus fortes, mais elles ne contribueront pas à la biomasse exploitable ou à la BSR avant encore plusieurs années.

Biologie de l'espèce

Il n'y a pas eu de tendances manifestes à long terme de la **croissance**, mesurée d'après la longueur moyenne selon l'âge provenant des données des relevés scientifiques de 1983 à 2002 (figure 1).

Le poids moyen selon l'âge n'a pas non plus présenté de tendance marquée de 1990 à 2002.

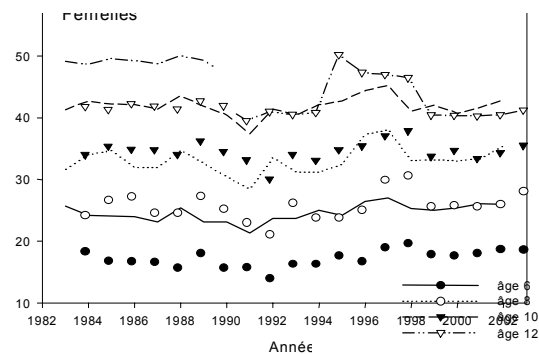


Figure 1. Longueur moyenne selon l'âge des plies canadiennes femelles dans les relevés par navire scientifique.

Les mâles arrivent à maturité à un âge notablement plus jeune que les femelles et à une taille plus petite. L'**âge à maturité** chez les mâles comme chez les femelles a considérablement diminué depuis le début de la série chronologique (figure 2). À l'heure actuelle, l'âge à la maturité 50 % chez les femelles est de 8,5 ans, comparativement à 11 ans au début de la série chronologique; il est de 4 ans chez les mâles, comparativement à 7 ans auparavant. La **longueur à maturité** a aussi connu un déclin depuis le début de la série chronologique. La longueur à la maturité 50 % chez les mâles est tombée de 27 cm à 19 cm, tandis que chez les femelles, elle est passée de 40 à 36 cm.

Chez cette espèce, on a constaté qu'une baisse de l'âge et de la taille à maturité était liée à une diminution de l'effectif de la population ainsi qu'à une hausse de la température et de la croissance.

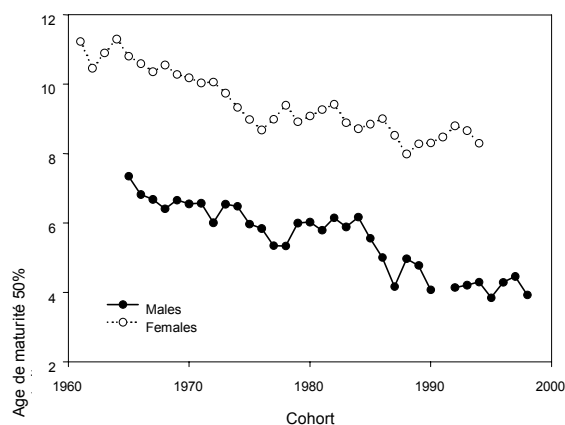


Figure 2. Age à la maturité 50 % chez les plies canadiennes mâles et femelles.

La distribution de la plie canadienne dans 3Ps a changé ces dernières années. Jusqu'à la fin des années 1980, la plie canadienne était présente surtout dans le centre et l'est du banc de St.-Pierre. Depuis, on l'a trouvée surtout dans les eaux plus chaudes et plus profondes du banc et dans le chenal du Flétan.

La pêche

Les prises en provenance de ce stock ont culminé de 1968 à 1973, dépassant 12 000 t en trois ans (figure 3). Les prises des navires étrangers ont culminé à environ 8 800 t en 1968, en grande part à cause des prises de l'URSS, mais elles n'ont pas dépassé 800 t depuis 1973. Depuis 1977, seuls le Canada et la France pratiquent cette pêche. Les prises se sont situées en moyenne juste sous les 4 000 t dans les années 1980, mais elles ont rapidement diminué après 1991. À la recommandation du CCRH, la pêche est restée fermée depuis septembre 1993. De 1994 à 1998, les prises ont été égales ou inférieures à 400 t. Depuis, elles ont considérablement augmenté. En 1999 et 2000, elles étaient d'environ 650 t. En

2001, elles étaient supérieures à 1 000 t et en octobre 2002, elles dépassaient déjà les 900 t. Les prises sont surtout des prises accessoires capturées dans la pêche dirigée de la morue et de la plie grise.

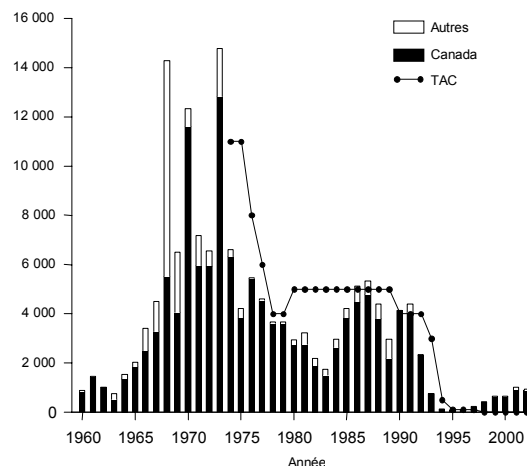


Figure 3. Prises déclarées et total autorisé de captures dans la pêche de la plie américaine dans 3Ps.

Il y a eu des changements importants dans cette pêche au fil du temps. Durant la majeure partie de son histoire, elle a été pratiquée aux engins mobiles, mais depuis 1995, les captures aux engins mobiles représentent moins de 50 % du total. En outre, le pourcentage de grands poissons capturés dans la pêche diminue depuis 1994.

Point de vue de l'industrie

La flottille qui pêche la plie grise au chalut à panneaux a capturé d'importantes prises accessoires de plie canadienne ces dernières années et voit dans ce phénomène un signe d'une hausse de l'abondance de ce poisson.

État de la ressource

Il ressort des relevés par navire scientifique que la biomasse et l'abondance ont connu un important déclin du milieu des années 1980 au milieu des années 1990. Depuis 1992, l'effectif du stock est très bas par rapport à son niveau du milieu des années 1980. Les indices de la biomasse et de l'abondance ont légèrement augmenté depuis 1993, mais depuis trois ans, la biomasse moyenne et l'abondance ne sont que de 19 % et 30 %, respectivement, de la biomasse totale moyenne de 1983-1987 d'après les relevés. Pour ce qui concerne uniquement les âges 7+ ou la portion exploitable de l'indice du relevé, la biomasse se situe à 19 % et l'abondance à 18 % de la moyenne de 1983-1987 (figure 4).

Depuis 1998, on dispose de renseignements provenant des relevés organisés par le Conseil des allocations de poisson de fond aux entreprises (GEAC). Les indices découlant de ces relevés dénotent une tendance à la hausse. Toutefois, l'estimation provenant du relevé de 1998 est vraisemblablement anormalement basse. Les indices de la biomasse et de l'abondance ont tous deux augmenté de 1999 à 2001. La hausse de la biomasse est de 26 % par rapport à 1999, alors que la hausse de l'indice de la biomasse d'après le relevé du MPO pour la même période est de 25 %.

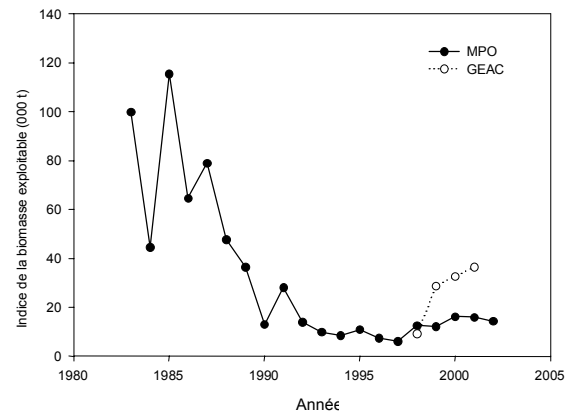


Figure 4. Indice de la biomasse exploitable de plie canadienne d'après les relevés par navire scientifique du MPO de 1983 à 2002, ainsi que d'après les relevés organisés par l'industrie (GEAC) de 1998 à 2001. Les données de 1983 à 1995 dans la série chronologique du MPO ont été converties par rapport aux données initiales obtenues avec le chalut Engel.

La structure d'âges a été relativement stable jusqu'en 1994, année où le poisson de plus de 14 ans a disparu du relevé. À partir de 1998, le vieux poisson a commencé à réapparaître dans les relevés et dès 2002, la structure d'âges ressemblait d'avantage à son modèle antérieur.

Les estimations de la mortalité totale dans le relevé ont augmenté à partir du milieu des années 1980 jusqu'à la période allant du début au milieu des années 1990. La mortalité totale est restée élevée en 1994 et en 1995, après l'imposition du moratoire, malgré les faibles prises. Cela peut dénoter une augmentation de la mortalité naturelle durant cette période. Les estimations de la mortalité naturelle sont plus basses depuis. La mortalité moyenne parmi les âges 6-13 est passée de 10 % en 1996-1998 à plus de 30 % en 1999-2001.

On a établi un **indice de la biomasse du stock de reproducteurs (BSR) parmi les femelles** d'après les données de relevé (figure 5). L'indice de la BSR dénotait un déclin important du milieu des années 1980 au début des années 1990, mais il a légèrement augmenté depuis 1997. L'indice de la BSR de 2000 à 2002 ne représente que 26 % de la moyenne de 1983 à 1987.

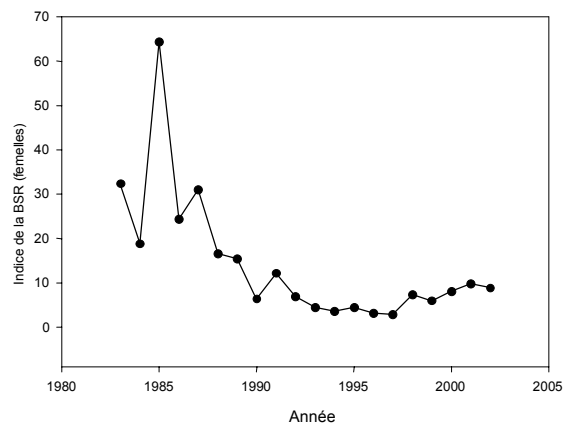


Figure 5. Indice de la biomasse du stock de reproducteurs chez les plies canadiennes femelles d'après les relevés par navire scientifique du MPO. Les données de 1983-1995 provenant de relevés au chalut Engel ont été converties à l'équivalent avec le chalut Campelen.

Les estimations du **recrutement** selon les données de relevé indiquaient que l'effectif des cohortes diminuait à partir de la classe d'âge de 1979 jusqu'à celle de 1995. Depuis, l'effectif des cohortes a en général augmenté (figure 6).

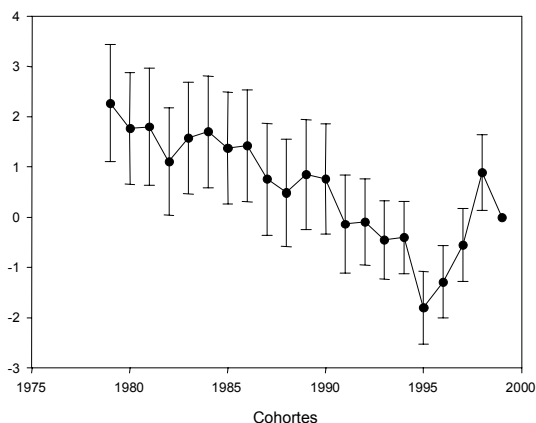


Figure 6. Estimations du recrutement relatif (effectif des cohortes) chez la plie canadienne d'après les relevés par navire scientifique du MPO (données obtenues au chalut Engel et au chalut Campelen). Les estimations portent sur la dernière cohorte de l'analyse. Les barres d'écart correspondent à ± 1 l'écart-type de l'estimation découlant du modèle d'effectif des cohortes.

Le recrutement a augmenté avec l'indice de la BSR et le meilleur recrutement observé s'était produit lorsque l'indice de la BSR était supérieur à 20. L'indice moyen de la BSR au cours des trois dernières années a été de 9 (figure 7).

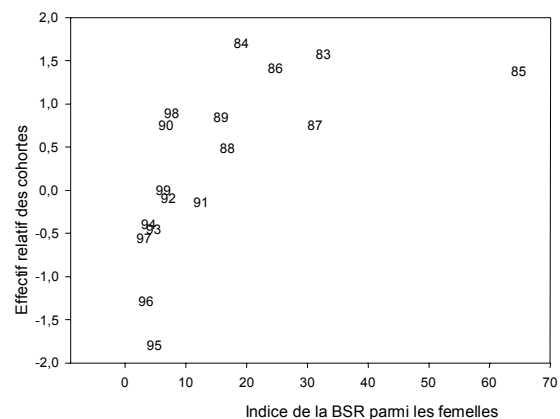


Figure 7. Estimation de l'effectif relatif des cohortes (recrutement) et de l'indice de la BSR parmi les femelles d'après les relevés par navire scientifique du MPO. Les chiffres indiqués à l'intérieur du graphique correspondent aux classes d'âge.

Le **ratio entre les prises et la biomasse d'après les relevés par navire scientifique (P/B)**, utilisé comme indice du taux d'exploitation, a constamment augmenté tout au long des années 1980, pour se situer à environ 0,15 au début des années 1990. (Sa valeur élevée de 1990 était due à une estimation anormalement basse de la biomasse dans le relevé par navire scientifique). Ce ratio a diminué sensiblement au fur et à mesure que les prises baissaient, pour tomber à un minimum en 1995. Depuis, le ratio P/B a augmenté de manière assez constante. Ses valeurs des quelques

dernières années sont comparables à celles de la période allant du début au milieu des années 1980, durant laquelle une pêche dirigée était pratiquée parmi ce stock (figure 8).

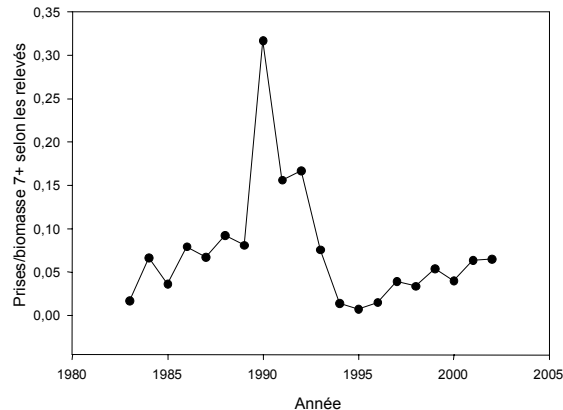


Figure 8. Ratio entre les prises commerciales et la biomasse selon les relevés par navire scientifique de 1983 à 2002. Les données de relevé ne portent que sur la portion exploitable de la biomasse. Les données sur les prises de 2002 sont incomplètes.

Sources d'incertitude

La présente évaluation est fondée uniquement sur les analyses des indices de relevé et des tendances des prises. L'échantillonnage des prises commerciales a été insuffisant depuis 1993 pour qu'on calcule les prises selon l'âge. Cela veut dire qu'il n'a pas été possible d'explorer l'utilisation de modèles structurés selon l'âge pour estimer l'effectif total de la population.

Perspectives

Au cours des quelques prochaines années, les faibles classes d'âge de 1994 à 1997 arriveront dans la fourchette d'âges de la biomasse sujette aux prises accessoires. Cela se traduira vraisemblablement par une diminution de la biomasse exploitable. Aux niveaux de prises actuels, cette situation devrait aboutir à une autre hausse de la

mortalité par pêche. Les classes d'âge plus récentes semblent plus fortes, mais elles ne contribueront pas à la biomasse exploitable ou à la BSR pendant plusieurs autres années.

Considérations de gestion

Bien que la plupart des prises aient été attribuables à la pêche dirigée de la morue, depuis trois ans de 25 à 30 p. 100 des prises totales de plie canadienne ont été capturées dans la pêche dirigée de la plie grise pratiquée par la flottille de pêche au chalut à panneaux. Les prises accessoires autorisées de plie canadienne dans cette pêche sont de 50 %, comparativement à 10 % pour d'autres pêches, mais les taux réels de prises accessoires ont été de l'ordre de 93 % à 143 % ces trois dernières années. Si les prises accessoires dans cette pêche étaient assujetties à des limites comparables à celles qui sont imposées dans d'autres pêches, les prises totales de plie canadienne pourraient diminuer de plus de 20 %. Cela améliorerait les perspectives de rétablissement du stock.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : Joanne Morgan
Pêches et Océans Canada
C.P. Box 5667
St. John's (T.-N.-L.) A1C 5X1

Tél. : (709) 772 2261
Fax : (709) 772 4105
Courriel : morganj@dfo-mpo.gc.ca

Bibliographie

McClintock, J. 2002. American plaice catch results from fall 2001 GEAC survey in NAFO Subdivision 3Ps. Secrétariat canadien de consultation scientifique, Doc. rech. 02/039.

Morgan, M.J. and E.B. Colbourne. 1999. Variation in maturity at age and size in three populations of American plaice. CIEM, J. mar. Sci. 56: 673-688.

Morgan, M.J., W.B. Brodie, D. Power, and S. J Walsh. 2002. An assessment of American plaice in Subdivision 3Ps. Secrétariat canadien de consultation scientifique, Doc. rech. 02/093.

Distribué par la :

Région de Terre-Neuve et du Labrador
Direction des sciences, des océans et de
l'environnement
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.L.) A1C 5X1

N° de téléphone : (709) 772-2027/8892

N° de fax : (709) 772-6100

Courriel : richardsed@dfo-mpo.gc.ca

www.dfo-mpo.gc.ca/csas

ISSN 1480-4921

© Sa Majesté du chef du Canada, 2003

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



***La présente publication doit être
citée comme suit :***

MPO 2002. Plie canadienne de la
subdivision 3Ps. MPO – Sciences, Rapp.
sur l'état des stocks A2-12 (2002).