

Bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent

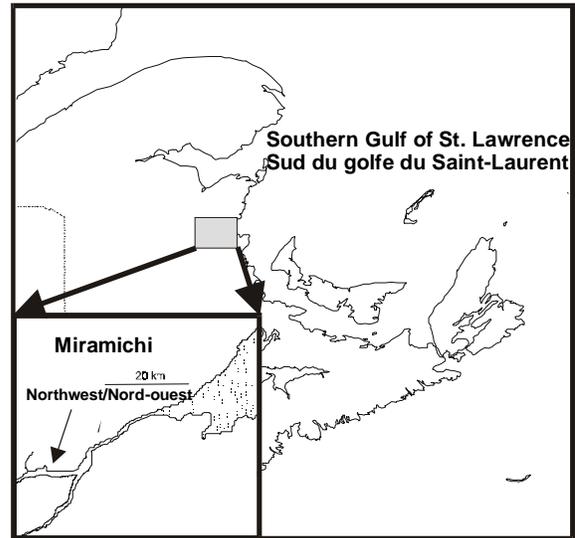
Renseignements de base

Le bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent est un poisson qui est distinct sur le plan génétique du bar rayé de la baie de Fundy, mais la structure du stock dans le Golfe n'est pas connue. La population du sud du Golfe se trouve à la limite septentrionale des populations reproductrices dans l'océan Atlantique. En général, les mâles atteignent la maturité à l'âge 3 et les femelles à l'âge 4. La fraye a lieu à la fin de mai et en juin dans les eaux des estuaires, près de la limite extrême des eaux de marée. En été et en automne, les jeunes et les adultes entreprennent de grandes migrations pour se nourrir le long de la côte. Le bar remonte les rivières à la fin de l'automne et passe l'hiver en eau douce.

Historiquement, le bar rayé a été capturé surtout comme prises accessoires par de nombreux engins utilisés essentiellement dans la pêche commerciale du gaspéreau et de l'éperlan. Les débarquements déclarés varient largement d'une année à l'autre, ce qui porte à croire que l'abondance du bar rayé fluctue énormément.

En 1990, le stock de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent a été déclaré soit réduit, soit à la baisse. Des mesures de conservation visant à limiter la mortalité par pêche ont alors été prises pour arrêter son déclin et accroître les échappées de reproducteurs.

La principale zone d'étude est l'estuaire de la rivière Miramichi, qui est actuellement le seul endroit où le bar rayé fraye dans le golfe du Saint-Laurent.



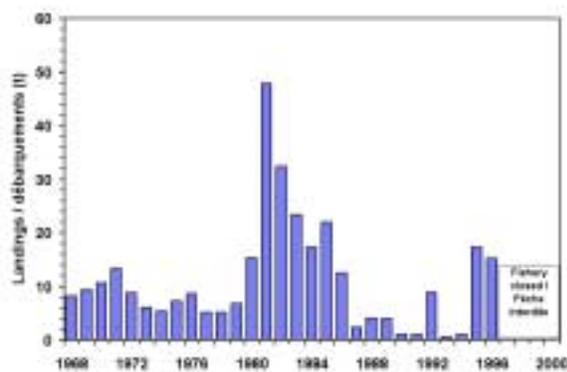
Sommaire

- Le stock de bar rayé du sud du Golfe reste peu abondant.
- L'abondance des reproducteurs a diminué depuis la fermeture de la pêche sélective en 1996; elle est restée faible en 1999 et 2000, se situant juste en dessous de 4 000 poissons.
- Le recrutement de juvénile à reproducteur est inférieur à ce qu'on attendait et il est peu probable qu'on connaisse une hausse de l'abondance des reproducteurs avant l'année 2002.
- L'exploitation continue, mais non quantifiée, (mortalité des prises accessoires, retraits illégaux) ainsi que les obstacles environnementaux à la survie sont des facteurs qui limitent le maintien (poissons adultes) et le rétablissement (à partir des juvéniles) du stock de reproducteurs.

La pêche

Le bar rayé a été surtout capturé accessoirement dans les pêches commerciales estuariennes du sud du golfe du Saint-Laurent. Les débarquements ont varié chaque année, mais ils ont été inférieurs à 10 t entre 1987 et 1994. Quoique du bar rayé ait été capturé jusqu'en automne 1996, la pêche commerciale de ce poisson a été fermée en permanence en mars 1996, par une modification de la *Loi sur les pêches du Canada* interdisant la vente de bar rayé sauvage dans les provinces Maritimes. Les permis de pêche commerciale ont été modifiés en 1998 pour exiger la remise à l'eau de tout bar rayé intercepté par un engin de pêche commerciale.

Débarquements commerciaux (t)



Les Premières nations pêchaient le bar rayé à des fins alimentaires, sociales et rituelles et les niveaux de prises prévus dans les ententes étaient fondés sur les besoins communautaires. On ne sait pas quelles sont les prises des Première nations, mais on suppose qu'elles ont été basses par rapport aux débarquements commerciaux.

Les pêches récréatives se limitaient à la capture avec remise à l'eau entre 1996 et 1999; elles ont été fermées dans les eaux intérieures et dans les eaux côtières du sud du Golfe en 2000. Il n'y a pas eu de collecte

de données régulière ou à grande échelle sur la pêche récréative du bar rayé.

Les bar rayés juvéniles et adultes sont des prises accessoires dans plusieurs pêches estuariennes du sud du golfe du Saint-Laurent, notamment dans la pêche du gaspareau au printemps et de l'éperlan en automne. On pense que les reproducteurs continuent d'être exploités par une pêche illégale ou non sanctionnée.

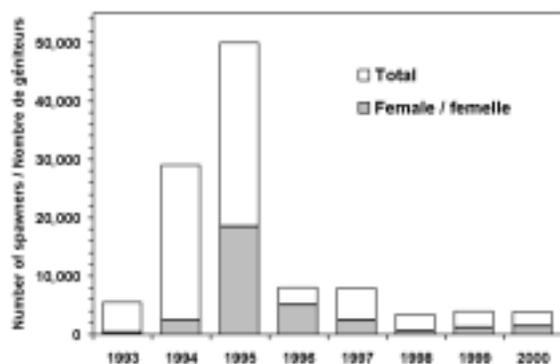
État de la ressource

L'abondance des reproducteurs est estimée dans le bras nord-ouest de la Miramichi, qui est la principale frayère du sud du golfe du Saint-Laurent. Des relevés visant à déceler la présence éventuelle d'oeufs ou de larves de bar rayé dans les estuaires avoisinants (rivières Richibouctou et Kouchibouguac) de 1996 à 1998 n'ont révélé aucun signe de fraye.

L'abondance des reproducteurs dans le bras nord-ouest de la Miramichi a été estimée au moyen d'expériences de marquage-recapture fondées sur les prises de bar dans la pêche du gaspareau pratiquée dans la Miramichi.

L'abondance des reproducteurs dans le bras nord-ouest de la Miramichi a augmenté, passant de 5 000 poissons en 1993 à 50 000 poissons en 1995. De 1994 à 1996, la plupart des reproducteurs provenaient de la classe d'âge de 1991. L'abondance des reproducteurs est tombée à 8 000 poissons en 1996 et 1997. Les femelles ont représenté une proportion variable (de 6 % en 1993 à 63 % en 1996) des reproducteurs. En 1999 et 2000, on estimait qu'elles représentaient entre 1 200 et 1 400 reproducteurs.

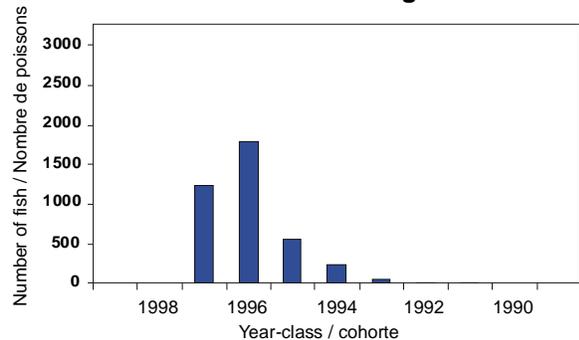
Abondance des bars rayés reproducteurs



Les captures de reproducteurs entre mai 1995 et mai 1996 dans le golfe du Saint-Laurent se sont chiffrées à environ 40 000 poissons, soit près de 80 % du stock de reproducteurs estimé en 1995.

Quoique la classe d'âge de 1996 ait été le groupe d'âge dominant dans les concentrations de reproducteurs de 1999 (comme mâles de 3 ans) et de 2000 (essentiellement, comme mâles de 4 ans), elle n'a pas été abondante. La classe d'âge de 1997 ne l'était pas non plus (environ 1 200 poissons) dans la frayère en 2000.

Abondance des classes d'âge en 2000



On a établi un indice de **l'abondance des bars rayés de l'année** dans la Miramichi de 1991 à 1998 à partir des prises accessoires dans la pêche de l'éperlan en eau libre, pratiquée l'automne. Les taux de prises en 1995 et 1996, au moment où les femelles reproductrices étaient les plus abondantes, équivalaient dans la plupart des cas à plus

de dix fois les taux enregistrés les autres années. L'abondance des juvéniles est variable et reflète généralement l'effectif de reproducteurs l'année considérée.

Indice des taux de prises (poissons par filet en 24 h) des bars rayés de l'année et longueur médiane à la fourche (cm)

Année	Taux de prises			Longueur à la fourche (cm)
	I. C. de 95 %*			
	Valeur médiane	Valeur infér.	Valeur sup.	
1991	18	15	227	13
1992	50	0	191	10
1993	17	2	62	10
1994	7	2	21	12
1995	255	132	671	13
1996	452	159	2 964	11
1997	10	1	59	11
1998	16	2	109	13
1999	-	-	-	15

* I. C. = Intervalle de confiance

Toutefois, chez un certain nombre d'espèces de régions tempérées, les grands poissons de l'année ont une meilleure survie en hiver. Le bar rayé qui connaît son premier hiver à une longueur à la fourche ≤ 10 cm est moins susceptible de survivre que celui qui aborde cette saison alors qu'il mesure >10 cm.

Malgré la grande longueur corporelle au moment de l'hiver et la forte abondance de juvéniles de la classe d'âge de 1995, celle-ci a moins contribué qu'on ne l'attendait au stock de reproducteurs. La classe d'âge de 1996 présente le plus fort indice de poissons de l'année, mais elle n'a pas produit beaucoup de reproducteurs jusqu'ici. La classe d'âge de 1999 présentait la plus grande longueur avant l'hiver de toutes les classes d'âge échantillonnées depuis 1991.

Des études récentes ont révélé que les bars rayés juvéniles originaires de la Miramichi sont répartis dans cette dernière ainsi que le long de la côte et dans les estuaires voisins au cours de leurs premiers été et automne. Cela démontre l'importance des estuaires du

Golfe comme zones d'alimentation et de survie hiémale pour tous les groupes d'âge de bar rayé de la Miramichi.

Le stock de bar rayé du sud du Golfe demeure peu abondant. Tout changement futur dans l'état du stock de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent dépendra des changements dans les indicateurs de l'état du stock, dont l'abondance des reproducteurs, le succès de reproduction et la survie hiémale des recrues potentielles.

Perspectives

Les reproducteurs issus de la classe d'âge de 1995 et 1996 sont moins abondants qu'on le prévoyait. Rien n'indique que les femelles de la classe d'âge de 1997 ou les mâles de la classe d'âge de 1998 seront abondants. Selon les premières indications provenant des captures de grands bars de la classe d'âge de 1999 dans la pêche du gaspareau en 2000, ces poissons pourraient constituer une part importante du stock de reproducteurs en 2002 et 2003.

Malgré la fermeture de la pêche sélective du bar rayé, le stock de reproducteurs matures ne se rétablit pas et il a diminué ces dernières années. Le fort taux de mortalité des poissons adultes peut être une conséquence d'une exploitation continue, mais non quantifiée (mortalité des prises accessoires, retraits illégaux), ainsi que d'une mortalité naturelle de source environnementale (maladie, survie hiémale et prédation). On ne connaît pas actuellement l'importance relative de ces facteurs.

Le recrutement des juvéniles (poissons de l'année) au stock de reproducteurs a été faible et inférieur à ce qu'on attendait, Quoique la mortalité hivernale liée à la taille la première année, voire la deuxième, fasse

obstacle à la survie de certaines classes d'âge, d'autres facteurs contribuent peut-être au piètre recrutement des juvéniles à la population d'adultes. On sait que les prises accessoires de bars rayés juvéniles dans les pêches en eau libre pratiquées dans les estuaires du sud du golfe du Saint-Laurent sont élevées pour ce qui est de leur nombre absolu, mais on ne connaît pas leur importance relative.

Considérations de gestion

La population de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent se trouve à la limite septentrionale de l'aire de distribution de l'espèce et elle est plus touchée que les autres populations par des conditions environnementales rigoureuses. Ces poissons sont particulièrement vulnérables en hiver, alors qu'ils restent sous la glace sans se nourrir, dans les eaux saumâtres des parties supérieures des estuaires. L'habitat du bar rayé peut être touché par les forts écoulements d'eau douce, ainsi que par le rejet d'effluents municipaux et industriels.

Les taux d'exploitation de référence préliminaires d'un stock au rendement maximal soutenu sont d'environ 17 % à 24 %. Ces taux sont plus bas que ceux qui sont appliqués dans l'est des États-Unis et ils reflètent les caractéristiques biologiques de la population du sud du golfe du Saint-Laurent.

Une pêche historiquement excessive, à des niveaux comparables à ceux de 1995 et 1996, a vraisemblablement beaucoup contribué au cycle d'expansion-effondrement des débarquements de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent. En 1995-1996, le taux d'exploitation aurait pu atteindre 80 %.

Le stock d'adultes reproducteurs n'a pas augmenté, malgré la fermeture de la pêche

sélective du bar rayé. L'exploitation continue des reproducteurs dans la pêche illégale ou non sanctionnée contribue peut-être de façon importante à la forte mortalité des poissons adultes.

La vaste distribution des bars rayés de l'année hors de l'estuaire de la Miramichi et les indications de présence de juvéniles dans d'autres estuaires du sud du Golfe, jusqu'à la rivière Philip (Nouvelle-Écosse), à l'est, en automne, donnent à penser que la pêche en eau libre dans ces estuaires peut donner matière à inquiétude. En 1999 et 2000, l'ouverture de la pêche de l'éperlan en eau libre dans la baie de Miramichi (en amont de l'île Sheldrake) a été retardée de deux semaines et fixée au 1^{er} novembre pour réduire les prises accessoires de juvéniles. Il faudrait envisager de telles mesures pour les pêches pratiquées dans les autres estuaires du sud du Golfe dans lesquels on capture des prises accessoires de bar rayé, mais dont les incidences relatives, dont celles de la pêche dans la Miramichi, n'ont pas encore été quantifiées.

Certains bars rayés de plus de 50 cm de longueur à la fourche prélevés dans la Miramichi de 1995 à 1997 contenaient dans leurs muscles des concentrations de mercure supérieures aux lignes directrices fixées par Santé Canada pour une consommation humaine non restreinte.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec :
Gérald Chaput
Direction des sciences
Ministère des Pêches et des Océans
C. P. 5030
Moncton (N.-B.)
E1C 9B6

Tél. : (506) 851-2022
Fax : (506) 851-2147
Courriel : ChaputG@dfo-mpo.gc.ca

Référence

Douglas, S., G. Chaput, and R. Bradford.
2001. Status of striped bass (*Morone saxatilis*) in the southern Gulf of St. Lawrence in 1999 and 2000. MPO, Secr. can. éval. stocks, Doc. rech. 2001/058.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif régional des provinces Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet: <http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas>
ISSN : 1480-4921

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



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2001 : Bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent, MPO - Sciences, Rapport sur l'état des stocks D3-15(2001)