



# ABONDANCE DE REPRODUCTEURS ET CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES DU BAR RAYÉ (*MORONE SAXATILIS*) DU SUD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT EN 2017

## Contexte

L'abondance de la population de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent a diminué jusqu'à moins de 5 000 reproducteurs à la fin des années 1990 et a par la suite augmenté jusqu'à 300 000 reproducteurs en 2016. En raison de préoccupations liées à la conservation, les pêches commerciales du bar rayé ont été fermées en 1996, alors que les pêches récréatives et autochtones ont été fermées en 2000. Un petit nombre de pêches à des fins alimentaires, sociales et rituelles (ASR) ont été rétablies en 2012, et les allocations de bar rayé aux groupes autochtones augmentent graduellement depuis. Les pêches récréatives ont été rouvertes en 2013. En raison des demandes répétées d'accès additionnel à la pêche du bar rayé dans le sud du Golfe, la Direction de la gestion des écosystèmes et des pêches de la région du Golfe de Pêches et Océans Canada (MPO) a demandé une mise à jour de la taille du stock reproducteur et des renseignements sur les caractéristiques biologiques en 2017. Le présent rapport de réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 19 février 2018 sur la mise à jour des indicateurs pour 2017 de la population de bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent, Région du Golfe du MPO. Aucune autre publication sera produite à partir de ce processus.

## Renseignements de base

Le bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent est présent dans les eaux près des côtes et les estuaires de la pointe est de la Gaspésie, au Québec, jusqu'à la pointe nord de l'île du Cap-Breton, en Nouvelle-Écosse. Le seul emplacement prévisible où le bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent fraie et produit du recrutement chaque année est la rivière Miramichi Nord-Ouest; par conséquent, cet emplacement a été choisi pour élaborer les indices de l'abondance annuelle. Depuis 1994, la surveillance des prises accessoires dans les filets-trappes pour la pêche commerciale du gaspateau de la rivière Miramichi est la principale source de renseignements sur l'abondance de la population de bars rayés reproducteurs dans le sud du Golfe. L'abondance de reproducteurs était généralement estimée par des expériences de marquage et de recapture au cours desquelles des bars rayés adultes étaient étiquetés au début mai et surveillés tout au long du mois de juin alors qu'ils étaient remis à l'eau en tant que prises accessoires lors de la pêche du gaspateau dans l'estuaire de la rivière Miramichi Nord-Ouest (Bradford et Chaput 1996, Douglas et Chaput 2011). Les prises par unité d'effort de cette pêche sont aussi utilisées comme indice de l'abondance du bar rayé depuis 1993 (Douglas et Chaput 2011). Certaines caractéristiques biologiques (p. ex. longueur à la fourche, âge, sexe et stade de reproduction) ont été consignées pour les poissons capturés dans les filets-trappes pour la pêche commerciale du gaspateau (en mai) et aux installations de surveillance exploitées par le Secteur des sciences du MPO (de mai à octobre).

## Analyse et réponse

### Abondance de reproducteurs

Aux fins du programme d'évaluation du bar rayé de 2017, un filet-trappe a été installé dans la rivière Miramichi Nord-Ouest du 24 mai au 9 juin, afin de marquer des spécimens de bar rayé et recueillir des données biologiques sur la population. En 2017, la saison de pêche du gaspateau habituelle dans la rivière Miramichi Nord-Ouest a été prévue de 18 h le 1<sup>er</sup> juin à 18 h le 29 juin. L'effort de pêche commerciale dans la rivière Miramichi Nord-Ouest en 2017 a été retardé en raison des faibles prises de gaspateau aux emplacements en aval (Loggieville et Chatham) et aussi en raison des grandes quantités de prises de bars rayés. Les premiers filets-trappes pour le gaspateau n'ont pas été installés dans la rivière Miramichi Nord-Ouest avant les 5 et 6 juin; les premières prises accessoires de bars rayés ont donc été faites le 7 juin. En raison du grand volume de bars rayés dans la rivière Miramichi Nord-Ouest le 9 juin, de nombreux filets-trappes ont été vidés sans qu'on fasse un dénombrement, puis ont été enlevés et réinstallés du 12 au 15 juin, après que la majorité des bars rayés se soient reproduits et aient quitté le réseau hydrographique. Les prises de gaspateau ont été surveillées régulièrement tout au long de la saison; parmi les 148 filets levés possibles, 47 (32 %) ont été échantillonnés pour déterminer les prises accessoires de bar rayé dans la rivière Miramichi Nord-Ouest.

Les données sur les prises accessoires de bars rayés recueillies du 7 au 14 juin ont été considérées comme étant les plus pertinentes. Elles ont donc été utilisées pour estimer l'abondance de bars rayés reproducteurs dans la rivière Miramichi Nord-Ouest. Comme pour les années précédentes, les prises accessoires de bars rayés étaient plus élevées au début de la saison et ont diminué pour atteindre de faibles niveaux à la mi-juin (annexe 1). La première observation de frai de bar rayé dans le secteur de Cassilis (Miramichi Nord-Ouest) a été faite le 30 mai, ce qui coïncidait avec une augmentation des températures de l'eau pour dépasser 12 °C.

Le modèle hiérarchique bayésien utilisé dans les dernières évaluations du bar rayé a été appliqué aux renseignements sur les prises par unité d'effort de la pêche du gaspateau en 2017 (Chaput et Douglas 2011; annexe 2). Depuis 2014, on a procédé à une modification du modèle afin de tenir compte du comportement observé des bars rayés portant des étiquettes acoustiques internes (MPO 2015, 2016, 2017). Les déplacements de 70 bars rayés portant des émetteurs acoustiques ont été surveillés au moyen de réseaux de récepteurs ancrés dans la rivière Miramichi en mai et en juin 2017. Le suivi des bars rayés marqués d'une étiquette acoustique a fourni des renseignements sur la répartition quotidienne des reproducteurs se trouvant dans le réseau hydrographique de la rivière Miramichi et, par conséquent, pouvant être capturés (ou non) dans les filets-trappes à gaspateau dans la rivière Miramichi Nord-Ouest.

Pour estimer l'abondance de reproducteurs en 2017, il a été supposé que les taux de prise aux dates d'échantillonnage individuelles étaient proportionnels à l'abondance de bars rayés adultes dans le réseau hydrographique de la rivière Miramichi. L'abondance des reproducteurs à ces dates a été estimée comme étant le produit de l'abondance totale de reproducteurs au début de la période de frai et de la proportion de bars rayés marqués d'une étiquette acoustique encore présente dans le réseau hydrographique de la rivière Miramichi. En fonction des bars rayés marqués d'une étiquette acoustique, la proportion est passée de 50 % le 7 juin à 3 % le 14 juin. En 2017, la valeur médiane de l'abondance estimée de reproducteurs était de 994 000, avec de très larges intervalles de confiance (5<sup>e</sup> et 95<sup>e</sup> centiles de 486 400 et 2 063 000; figure 1).

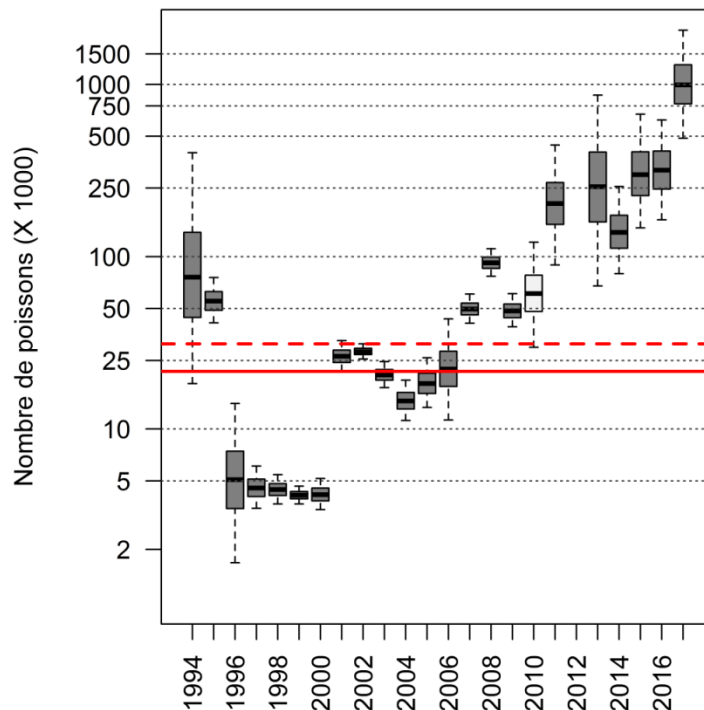


Figure 1. Estimation de l'abondance de reproducteurs de bars rayés adultes dans l'estuaire de la rivière Miramichi Nord-Ouest entre 1994 et 2017. Les estimations sont indiquées sur une échelle logarithmique pour illustrer la gamme entière des abondances de la série temporelle, de la valeur inférieure de moins de 5 000 reproducteurs durant la période de 1996 à 2000 à presque un million de poissons en 2017. L'estimation pour 2010 était sous-évaluée en raison du frai qui s'est passé plus tôt (Douglas et Chaput 2011). Il n'y a aucune estimation pour 2012 puisque le frai a eu lieu très tôt et que le bar a quitté la zone d'échantillonnage avant les activités de surveillance (MPO 2013). Légende : Les lignes horizontales représentent la valeur médiane, les boîtes représentent la plage interquartile et les lignes verticales représentent l'intervalle entre le 5<sup>e</sup> et le 95<sup>e</sup> centile. La ligne pleine et la ligne pointillée horizontales illustrent les objectifs de rétablissement tels que définis dans l'évaluation du potentiel de rétablissement à l'appui des recommandations d'inscription dans l'application de la Loi sur les espèces en péril (MPO 2006).

Les prises de bar rayé dans les filets-trappes repères du MPO à Millerton, dans la rivière Miramichi Sud-Ouest, et à Cassilis, dans la rivière Miramichi Nord-Ouest, fournissent des indices indépendants de la pêche sur la population de bars rayés du sud du Golfe. En 2017, le filet-trappe à Cassilis a été exploité entre le 23 mai et le 27 octobre, tandis que celui à Millerton a été exploité du 4 juin au 27 octobre. Les prises de bar rayé à ces installations en 2017 étaient les plus élevées de la série chronologique pour mai et juin ( $n = 21\,431$ ), en grande partie en raison des 5 jours de prises dans le filet-trappe de Cassilis entre le 31 mai et le 8 juin, dont la quantité variait de 1 200 à 7 600 bars par jour. Les prises de bars rayés dans les filets-trappes témoins ( $n = 3\,040$ ) installés en septembre et octobre 2017 ont considérablement diminué comparativement à celles au printemps 2017 et de l'automne 2016 (annexe 3). Les faibles prises réalisées à l'automne 2017 pourraient s'expliquer par divers facteurs liés à l'élargissement de l'aire de répartition estivale le long de la basse côte nord du Québec et du Labrador (voir les sections sur la répartition et les sources d'incertitude).

L'évaluation du potentiel de rétablissement (EPR) pour le bar rayé, qui a été réalisée en appui au processus décisionnel d'inscriptions en vertu de la *Loi sur les espèces en péril*, propose une

limite de rétablissement et un objectif immédiat en matière de rétablissement pour la population de bars rayés reproducteurs du sud du golfe dans l'estuaire de la rivière Miramichi Nord-Ouest (MPO 2006; Douglas et al. 2006). La limite de rétablissement proposée était au moins 21 600 reproducteurs pendant 5 de 6 années consécutives. Ensuite, l'objectif de rétablissement proposé pour envisager l'accès aux pêches était d'au moins 31 200 reproducteurs pendant 3 de 6 années consécutives. On a aussi proposé d'utiliser le 5<sup>e</sup> centile de l'estimation de l'abondance de reproducteurs pour évaluer l'état par rapport à ces objectifs de rétablissement (MPO 2006; Douglas et al. 2006). L'abondance de bars rayés reproducteurs dans la rivière Miramichi Nord-Ouest en 2017 a été suffisante pour atteindre la limite et l'objectif de rétablissement établis dans l'EPR pour la septième année consécutive (2011-2017; figure 1).

### Caractéristiques biologiques

La longueur moyenne à la fourche des bars rayés adultes (> 30 cm de longueur) mesurés en mai et juin 2017 était de 48,0 cm (plage de 30,8 à 91,0 cm; n = 5 700). Au total, 41 % des bars rayés prélevés avaient une longueur à la fourche variant entre 30 et 45 cm, 54 % en avaient une variant de 46 à 61 cm (soit l'équivalent de la réglementation sur la rétention de 50 à 65 cm de longueur totale) et 7 % en avaient une de 62 cm ou plus (figure 2).

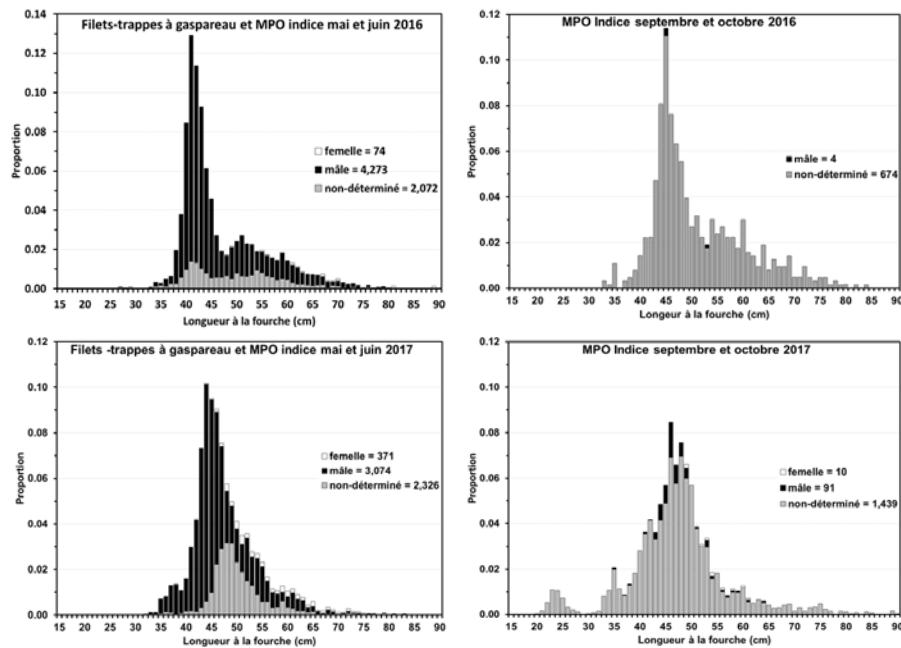


Figure 2. Distribution des longueurs à la fourche, selon le sexe et la saison. Par rapport aux données du printemps (mai et juin), une grande proportion des poissons indiquée de sexe inconnu sont vraisemblablement des femelles. Les graphiques dans la colonne de gauche résument la fréquence par longueur à la fourche des bars rayés échantillonnés aux filets-trappes repères du MPO et des filets de pêches au gaspureau de la rivière Miramichi Nord-Ouest en mai et juin, 2016 (graphique du haut à gauche) et 2017 (graphique du bas à gauche). Les graphiques dans la colonne à droite résument la fréquence par longueur à la fourche des bars rayés échantillonnés dans les filets-trappes repères du MPO en septembre et octobre en 2016 (graphique du haut à droite) et 2017 (graphique du bas à droite).

Chez les bars rayés adultes prélevés en septembre et octobre 2017, la longueur à la fourche moyenne était de 47,9 cm (plage allant de 30,5 à 90,1 cm; n > 1 500). Au total, 36 % des bars rayés prélevés avaient une longueur à la fourche variant entre 30 et 45 cm, 57 % avaient une longueur à la fourche variant entre 46 et 61 cm (soit l'équivalent de la réglementation sur la

rétenion de 50 à 65 cm de longueur totale) et 7 % avaient une longueur à la fourche 62 cm ou plus (figure 2).

## Répartition

Jusqu'à l'été 2017, la limite nord de l'aire de répartition confirmée du bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent était la péninsule de Gaspé (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada 2004, 2012). À l'été 2017, des étiquettes qui avaient auparavant été apposées sur des bars rayés dans la rivière Miramichi et à East River (Pictou, N.-É.) ont été retournées par des pêcheurs à la ligne et des pêcheurs commerciaux de l'estuaire du Saint-Laurent, de la basse côte nord du golfe du Saint-Laurent et du sud du Labrador. (Tableau 1; figure 3). Les preuves amassées en 2017 sur l'aire de répartition élargie du bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent (à l'extérieur de son aire historique confirmée) ont été corroborées par plusieurs signalements, dans les médias et sur les médias sociaux, de la présence de bars rayés dans les estuaires, dans les milieux d'eau douce et les eaux côtières de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent, dans la basse côte nord ainsi que dans le sud du Labrador. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu d'autres prises de bars rayés marqués dans le réseau hydrographique de la rivière Miramichi, à l'est du golfe du Saint-Laurent (le long de la côte atlantique de la Nouvelle-Écosse et de la baie de Fundy).

## Sources d'incertitude

Les étiquettes retournées prouvent qu'une partie de la population de bars rayés du sud du golfe a migré plus vers le nord en 2017 qu'au cours des années précédentes. La raison de cette migration élargie et la possibilité que la situation se répète ne sont pas connues pour l'instant, mais elles pourraient être associées à la température de l'eau supérieure à la moyenne dans le golfe du Saint-Laurent au cours des dernières années (Galbraith et al. 2017).

Les bars rayés ayant migrés vers le nord en 2017 ont été exposés à de nouvelles sources de mortalité par pêche, mais l'incidence sur la population n'est pas connue. Une des étiquettes retournées provenait d'un pêcheur commercial de la région de Forteau Bay, au Labrador, qui a capturé le bar dans un filet maillant à morue. Des prises de bars rayés, s'élevant à plusieurs dizaines de milliers de livres, ont été déclarées dans cette région. Des bars rayés ont aussi été capturés dans des filets à harengs et des engins de pêche au flétan atlantique le long de la côte sud du Labrador, mais le taux d'interception ou de mortalité attribuable à ces prises accessoires n'a pas été déclaré dans le cadre de ces pêches.

Les faibles prises de bars rayés à l'automne 2017 dans les filets-trappes témoins installés dans le réseau hydrographique de la rivière Miramichi pourraient refléter une mortalité accrue pendant l'été, un retard dans la montaison vers la rivière Miramichi pour passer l'hiver en raison de la migration estivale prolongée ou des eaux côtières plus chaudes ou encore l'accessibilité d'un site autre que la rivière Miramichi pour passer l'hiver.

Le bar rayé pourrait avoir retardé son retour dans la rivière Miramichi à l'automne 2017. Les filets-trappes ont été entretenus jusqu'au 27 octobre 2017, soit une semaine plus tard que les années précédentes. Par contre, la température de l'eau en octobre 2017 était invariablement supérieure à 10 °C, contrairement à 2016 où elle est restée inférieure à 10 °C après le 1<sup>er</sup> octobre. Le moment du retour du bar rayé dans la rivière Miramichi à l'automne 2017 pourra être déterminé lorsque les récepteurs hydroacoustiques seront retirés de l'eau au printemps 2018.

*Tableau 1. Endroits et dates de recaptures déclarées de bars rayés durant l'été de 2017 dans les eaux côtières au-delà de Gaspé (Québec), la limite nordique selon les connaissances antérieures de la*

distribution de la population de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent. Le tableau présente aussi les dates et les lieux de marquage des poissons recapturés.

Endroit de recapture	Date de recapture	Endroit de marquage	Date de marquage
(1) Grande Vallée, Québec	le 30 juin, 2017	Miramichi, N.-B.	le 9 octobre, 2012
(2) Rimouski, Québec	le 18 juillet, 2017	Miramichi, N.-B.	le 21 mai, 2015
(3) Sainte-Anne des Monts, Québec	le 26 juillet, 2017	Pictou, N.É. <sup>1</sup>	le 16 juin, 2015
(4) Baie des Loups, Québec	le 29 juillet, 2017	Miramichi, N.-B.	le 4 octobre, 2012
(5) Forteau Bay, Labrador	le 28 août, 2017	Miramichi, N.-B.	le 31 mai, 2016

<sup>1</sup> Données fournies par Colin Buhariwalla, Université Acadia

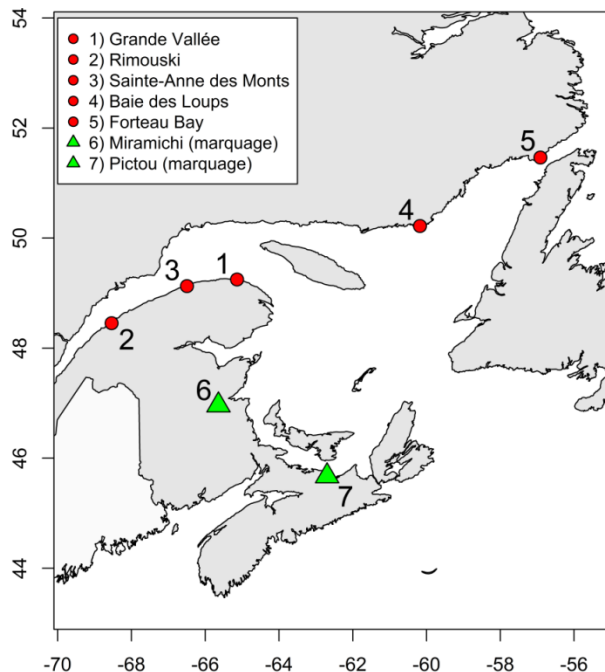


Figure 3. Endroits de marquages et de recaptures de bars rayés déclarées en 2017 (les numéros correspondent à ceux du tableau 1) au-delà de la limite nordique selon les connaissances antérieures de la distribution de la population de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent.

## Conclusions

La surveillance des déplacements des bars rayés se rendant vers les frayères et s'éloignant de celles-ci à l'aide de la télémétrie acoustique fournit une méthode pour estimer le nombre total de reproducteurs en corrigeant la proportion de reproducteurs qui étaient disponibles à la capture dans le programme de surveillance des prises accessoires de la pêche du gaspateau. L'abondance de reproducteurs en 2017 a été estimée à 994 000 poissons, mais avec une très grande incertitude (intervalle de confiance à 95 % de 486 400 à 2 063 000). Bien que l'estimation de l'abondance de bars rayés reproducteurs pour 2017 soit très incertaine, les indicateurs d'abondance, notamment la série chronologique de prises élevées au cours de la pêche du gaspateau (annexe 2), la série chronologique de prises de bars rayés dans les filets-trappes témoins du MPO qui dénombrent des quantités les plus élevées à l'automne 2016 ainsi qu'au printemps 2017 (annexe 3), et les signalements en 2017 de la présence de bars rayés plus au nord que son aire de répartition habituelle, sont cohérents et démontrent une abondance 100 fois plus élevée en 2017 que les données de la fin des années 1990. Les

objectifs de rétablissement indiqués dans l'EPR pour la population de bars rayés du sud du Golfe ont été atteints pour la septième année consécutive en 2017.

L'augmentation de l'abondance des reproducteurs en 2017, comparativement à 2016, s'expliquerait par un important recrutement des femelles en 2017, à la lumière de la répartition de la fréquence de longueur en 2017 (sexes confondus) et du fait que les femelles sont plus âgées à la première maturation, plutôt que d'un important recrutement des mâles d'âge 3 (de 30 à 40 cm) en 2017.

En 2017, les bars rayés respectant la taille de rétention pour la pêche récréative de 50 à 65 cm de longueur totale (soit l'équivalent de 46 à 61 cm de longueur à la fourche) étaient le groupe de taille le plus abondant au printemps (54 %) et à l'automne (57 %).

### Contributeurs

Nom	Affiliation
Bradford, Rod	MPO Sciences, Région des Maritimes
Butruille, Frédéric	MPO Gestion des ressources, Région du Golfe
Biron, Michel	MPO Sciences, Région du Golfe
Chaput, Gérald	MPO Sciences, Région du Golfe
Daigle, Abby	MPO Sciences, Région du Golfe
Dauphin, Guillaume	MPO Sciences, Région du Golfe
Douglas, Scott	MPO Sciences, Région du Golfe
Fairchild, Wayne	MPO Sciences, Région du Golfe
Hardy, Matthew	MPO Sciences, Région du Golfe
Horsman, Mathew	MPO Sciences, Région du Golfe
LeBlanc, Sophie	MPO Sciences, Région du Golfe

### Approuvé par

Doug Bliss  
 Directeur régional, Direction des Sciences  
 Région du Golfe

Le 22 février, 2018

### Sources de renseignements

La présente réponse des Sciences découle du processus de réponse des Sciences du 19 février 2018 sur la mise à jour des indicateurs pour 2017 de la population de bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent, Région du Golfe du MPO. Aucune autre publication sera produite à partir de ce processus.

Bradford, R.G. and Chaput, G. 1996. [The status of striped bass \(\*Morone saxatilis\*\) in the southern Gulf of St. Lawrence](#). DFO Atl. Fish. Res. Doc. 96/62: 36 p.

Chaput, G. and Douglas, S. 2011. [Hierarchical Bayesian model to estimate the spawning stock of Striped Bass \(\*Morone saxatilis\*\) in the Northwest Miramichi River, 1994 to 2010](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/081. iv + 51 p.

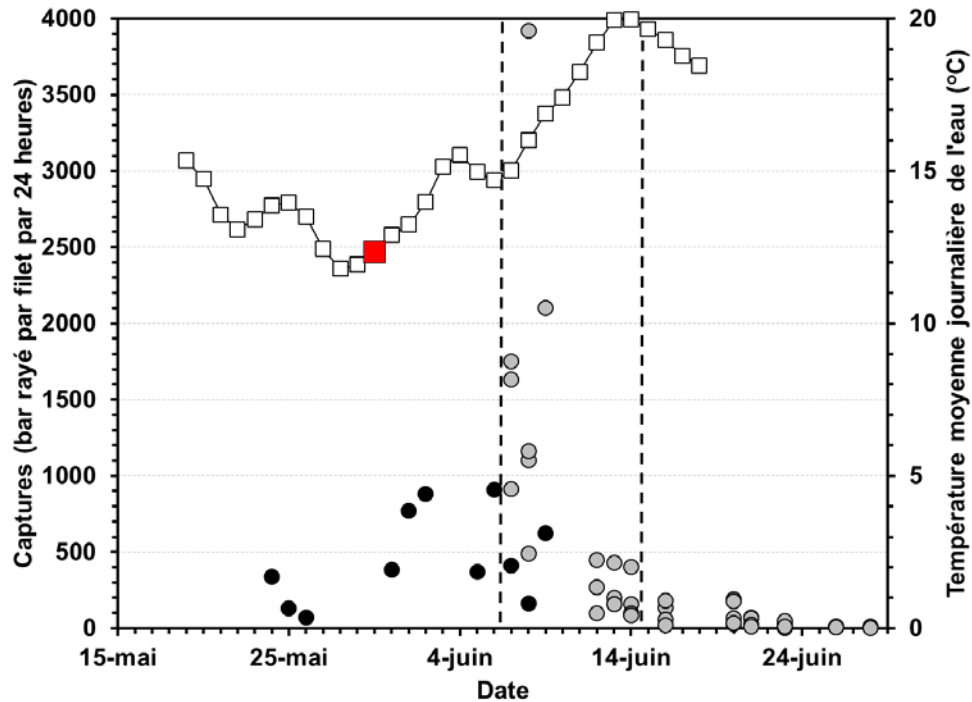
COSEPAC. 2004. [Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) au Canada](#). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. viii + 51 p.



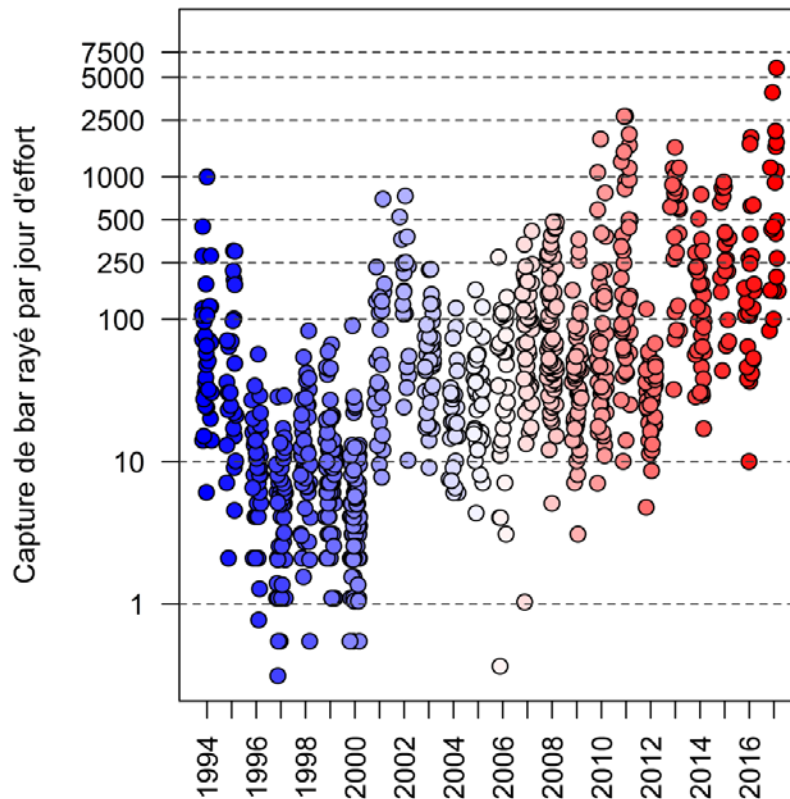
- COSEPAC. 2012. [Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) au Canada](#). Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xx + 86 p.
- Douglas, S.G. and Chaput, G. 2011. [Assessment and status of Striped Bass \(\*Morone saxatilis\*\) in the Southern Gulf of St. Lawrence, 2006 to 2010](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2011/097. iv + 22 p.
- Douglas, S.G., Chaput, G., and Caissie, D. 2006. [Assessment of status and recovery potential for striped bass \(\*Morone saxatilis\*\) in the southern Gulf of St. Lawrence](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2006/041: viii + 95 p.
- Galbraith, P.S., Chassé, J., Caverhill, C., Nicot, P., Gilbert, D., Pettigrew, B., Lefavre, D., Brickman, D., Devine, L., and Lafleur, C. 2017. [Physical Oceanographic Conditions in the Gulf of St. Lawrence in 2016](#). DFO Can. Sci. Advis. Sec. Res. Doc. 2017/044. v + 91 p.
- MPO. 2006. [Évaluation du rétablissement des populations de bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) de l'estuaire du Saint-Laurent, du sud du golfe du Saint-Laurent et de la baie de Fundy](#). MPO, Secr. can. consult. scient., Avis scient. 2006/053.
- MPO. 2013. [Mise à jour de 2012 sur l'abondance des reproducteurs et les caractéristiques biologiques du bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2013/010.
- MPO. 2015. [Prises de la pêche récréative, abondance de reproducteurs et caractéristiques biologiques du bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent en 2014](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2015/011.
- MPO. 2016. [Abondance de reproducteurs et caractéristiques biologiques du bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent en 2015](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/017.
- MPO. 2017. [Abondance de reproducteurs et caractéristiques biologiques du bar rayé \(\*Morone saxatilis\*\) du sud du golfe du Saint-Laurent en 2016](#). Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2017/012.



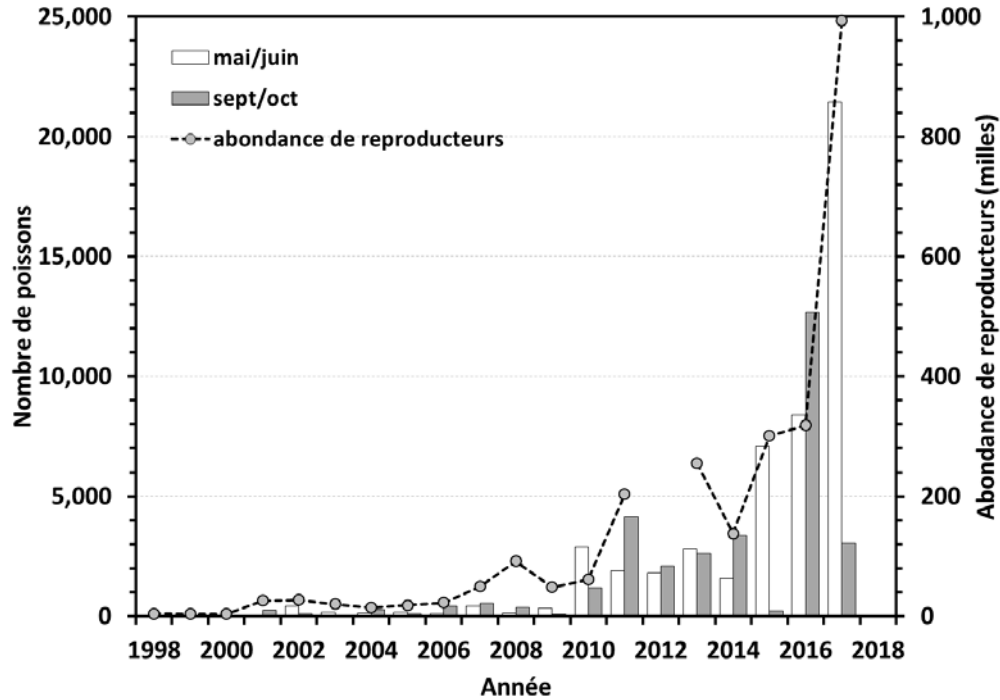
## Annexes



Annexe 1. Nombre de bars rayés capturés par filet par jour dans un seul filet-trappe utilisé avant l'ouverture (cercles noirs) et durant (cercles gris) la pêche commerciale du gaspareau dans l'estuaire de la rivière Miramichi Nord-Ouest en 2017. Les lignes pointillées verticales comprennent les données et les périodes utilisées dans les analyses des prises par unité d'effort. Les carrés illustrent la moyenne de la température quotidienne de l'eau, tandis que le grand carré rouge représente la température le 30 mai, date de l'observation initiale de frai du bar rayé dans l'estuaire de la rivière Miramichi Nord-Ouest en 2017.



Annexe 2. Nombre de bars rayés capturés par filet par jour de surveillance de la pêche commerciale du gaspareau dans la rivière Miramichi Nord-Ouest, de 1994 à 2017. Les valeurs sont indiquées sur une échelle logarithmique pour illustrer la gamme entière des abondances de la série temporelle. Les taux de prise n'ont pas été ajustés à la proportion de reproducteurs pouvant être capturés dans le cadre de la pêche. En 2012, le frai a eu lieu très tôt et la majorité des poissons ont été considérés comme ayant quitté la région et donc comme n'étant pas disponibles à la pêche. Par conséquent, aucune estimation n'a été fournie pour cette année-là. Les points pour une année ont été légèrement déplacés par rapport à leur position normale aux fins de clarté.



Annexe 3. Nombre combiné de bars rayés capturés dans les filets-trappes repères du MPO à Cassilis, dans la rivière Miramichi Nord-Ouest, et à Millerton, dans la rivière Miramichi Sud-Ouest, au printemps (mai et juin) et à l'automne (septembre et octobre) de 1998 à 2017. L'indice d'abondance pour l'automne 2015 n'est pas indiqué, car il a été compromis par des dommages aux filets-trappes en octobre. Les estimations médianes de l'abondance des reproducteurs sont également illustrées à titre de comparaison.

**Le présent rapport est disponible auprès du :**

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région du Golfe  
Pêches et Océans Canada  
C.P. 5030, Moncton, Nouveau-Brunswick E1C 9B6

Téléphone : 506-851-6253

Courriel : [csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca](mailto:csas-sccs@dfo-mpo.gc.ca)

Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/)

ISSN 1919-3815

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018



La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2018. Abondance de reproducteurs et caractéristiques biologiques du bar rayé (*Morone saxatilis*) du sud du golfe du Saint-Laurent en 2017. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2018/016.

*Also available in English:*

DFO. 2018. Spawner abundance and biological characteristics of Striped Bass (*Morone saxatilis*) in the southern Gulf of St. Lawrence in 2017. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Resp. 2018/016.