

# La réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent

Michel Legault, Francis Bouchard, Suzanne Lepage et Marc Mingelbier

Ministère des ressources naturelles et de la Faune

\*Adresse de correspondance: michel.legault@mrf.gouv.qc.ca - Service de la faune aquatique - 880, chemin Sainte-Foy, 2e étage, Québec (Québec), G1S 4X4



## Historique et problématique

❖ La population de bars rayés (*Morone saxatilis*) du Saint-Laurent est **disparue vers le milieu des années 1960**. C'est en 1996 que la province de Québec a accordé à cette espèce le statut officiel de population disparue.

❖ Pour les pêcheurs et les riverains qui ont été témoins de cette disparition, l'événement a été perçu comme un signe de la dégradation du fleuve, notamment sur le plan de la qualité des eaux. Plusieurs personnes ont alors cessé de pratiquer la pêche et les activités récréatives qui y étaient associées.

❖ Une analyse des données historiques, effectuée en 2001, identifie la **surexploitation par la pêche** comme l'un des principaux éléments clés responsables de la disparition du bar rayé dans les eaux du fleuve. Le **dragage et l'entretien de la traverse nord** (pointe est de l'île d'Orléans) et la **disposition des sédiments de dragage dans le fleuve**, pourraient aussi avoir contribué à réduire les habitats propices aux bars juvéniles et s'être ajoutés à l'effet de la pêche sur ces groupes d'âge.

❖ Cette analyse faisait aussi ressortir que la **disparition** de cette population **n'était pas irréversible**. Dès lors, les travaux de réintroduction de l'espèce ont débuté à l'initiative du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, et ce, en étroite collaboration avec des partenaires tels que la Fédération québécoise de la faune, la Fondation de la faune du Québec ainsi que la Fondation Hydro-Québec.



Pêche au bar rayé à la fin des années 1950 à Lévis

Photo: Centre de Dupuis 1998

## Un mot sur la biologie du bar rayé

❖ Le bar rayé (*Morone saxatilis*) est une espèce **typique des estuaires** et du littoral de la côte est nord-américaine, dont la répartition géographique s'étend du fleuve Saint-Laurent, au nord, à la rivière St-Johns dans le nord-est de la Floride. La population de bars qui peuplait jadis le Saint-Laurent était la plus septentrionale des différentes populations de bars disséminées le long de la côte est américaine. Sa répartition semblait se limiter à un tronçon fluvial et estuarien d'environ 300 km, situé **entre Sorel et Kamouraska**.

❖ Le bar est un poisson **anadrome**, c'est-à-dire que sa reproduction s'effectue en eau douce. Une fois éclos, **les juvéniles dévalent vers l'estuaire** pour s'y alimenter et croître pendant quelques années avant d'atteindre la maturité.

❖ À l'époque, on suspectait que le bar frayait au printemps dans le secteur du lac Saint-Pierre, bien que cette hypothèse n'ait cependant jamais été vérifiée sur le terrain. En été, les plus petits spécimens abondaient surtout dans le voisinage de l'île d'Orléans, alors que les plus gros individus utilisaient les environs de Rivière-Ouelle et de Kamouraska.

❖ L'existence **d'une population abondante de bars constitue donc un bon indicateur de l'état d'un fleuve et de son estuaire**, car elle demande que soient remplies plusieurs conditions relatives à la qualité des habitats et à l'abondance des proies.

## Des ensemencements pendant 10 ans

❖ Comme les bars rayés du Saint-Laurent ont disparu il y a près de 40 ans, il fallait trouver **une autre population souche** pour assurer leur réintroduction. La population de bars de la rivière Miramichi a été choisie principalement pour sa proximité par rapport au Saint-Laurent et sa nordicité.

❖ Des premiers tests ont été menés en 1999 pour vérifier la faisabilité du transport et de l'élevage. Depuis 2002, des bars juvéniles (~ 5 cm) sont capturés chaque année **dans la rivière Miramichi**, transportés en Estrie à la **station piscicole gouvernementale de Baldwin Mills** et élevés jusqu'à la maturité sexuelle. Aujourd'hui, les reproducteurs matures se reproduisent au printemps en pisciculture et leur progéniture est ensemencée en l'automne. Les premières larves de bars rayés produites à Baldwin-Mills ont été relâchées dans le fleuve, en juin 2006.

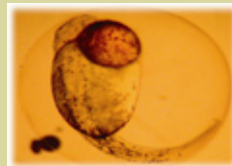
❖ L'objectif du programme de réintroduction vise à déverser **chaque automne, pendant dix ans, 50 000 jeunes bars de de l'année de 8-10 cm**. Ces ensemencements devraient permettre d'amorcer la reconstruction de la population du Saint-Laurent. Depuis 2002, 4470 bars de 4-60 cm et plus de quatre millions de larves ont été relâchés entre Saint-Pierre-les-Becquets et Rivière-Ouelle (Tab.1).

❖ Jusqu'à maintenant, la plupart des ensemencements ont été réalisés à partir de poissons en surplus selon les besoins identifiés comme reproducteurs requis pour la production annuelle de jeunes bars de l'année. Grâce à la participation financière de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement ainsi que la Fédération québécoise des chasseurs et des pêcheurs (ancienne FQF), le ministère des Ressources naturelles et de la Faune vient de compléter la section où seront élevés et reproduits les bars rayés à la station piscicole de Baldwin-Mills.

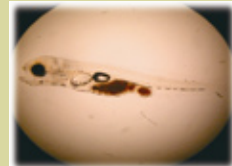
❖ Au printemps 2007, toutes les larves de bar rayé ont été **identifiées à l'aide d'un bio-marqueur**. Ce produit laisse une marque qui peut être distinguée par fluorescence plusieurs mois durant sur l'otolithe, un petit os situé dans la tête du poisson. Quant aux poissons de 10 cm et plus, ils sont **marqués depuis 2003 avec des micro-étiquettes numérotées**. L'implantation d'une telle étiquette permet d'identifier la provenance du poisson, la date d'ensemencement ainsi que le site de déversement.

Tableau 1. Nombre de bars rayés relâchés dans le fleuve Saint-Laurent par classe d'âge

Âge	Nombre	Taille
Larves juvéniles	4 275 000	2-4 mm
0+	2 628	6-13 cm
1+	731	~ 33 cm
2+	692	35-41 cm
3+	262	42-50 cm
Reproducteurs		
4+	141	~ 53 cm
6+	16	~ 56 cm



Larve de bar rayé 48 h après la fécondation



Larve de bar rayé à 9 jours après l'éclosion



Juvénile de bar rayé en automne, produit à la station piscicole de Baldwin-Mills

Photos MRNF

## Mise en place d'un suivi

❖ **Le suivi biologique est un élément majeur** du projet de réintroduction du bar rayé dans le fleuve Saint-Laurent. Il vise à recueillir des informations sur la **population de bars elle-même**: la survie, la croissance et l'aire de répartition des bars rayés ensemencés ainsi que son abondance relative. Ultiment, le suivi biologique doit mettre en évidence la reproduction naturelle de l'espèce.

❖ Comme la réintroduction du bar rayé pourrait créer des changements dans le Saint-Laurent, il est aussi essentiel de suivre l'évolution de la **communauté de poissons**, qui est déjà soumise à de nombreuses autres pressions.

❖ Bien qu'il soit prévu d'amorcer très bientôt le programme officiel d'ensemencement de juvéniles de bar rayé, des individus en surplus ont déjà été relâchés dès 2002.

❖ Suite à plusieurs captures accidentelles de bars rayés, rapportées par des pêcheurs commerciaux et sportifs, **les pêcheurs commerciaux d'anguilles de l'estuaire sont sollicités depuis 2004** afin de recueillir des données sur les captures accidentelles de bars rayés. L'effort de pêche de ces pêcheurs représentait, en 2007, 96% de l'effort total de pêche commerciale à l'anguille dans l'estuaire entre Portneuf et Matane.

## Avec l'aide des ONG et des pêcheurs

❖ En 2005, **une campagne d'information et de sensibilisation** a été orchestrée par la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs en collaboration avec les ZIPs et diverses associations, auprès des pêcheurs sportifs afin que **les bars pêchés accidentellement soient remis à l'eau et que les localisations soient notées**.

❖ Les informations provenant d'inventaires effectués par le MRNF ou d'autres organismes (Tableau 2) complètent le portrait de l'établissement des bars rayés dans le fleuve Saint-Laurent, l'évolution de l'abondance relative de la nouvelle population, ses déplacements ainsi que ses caractéristiques biologiques.

Tableau 2. Captures confirmées de bars rayés de 2003 à 2007

Année	Pêche commerciale	Pêche sportive	Inventaires fauniques	Total
2003	-	3	-	3
2004	11	3	1	15
2005	42	1	1	44
2006	108	-	17	125
2007	119	2	7	128

❖ Les captures rapportées depuis 2003 sont réparties principalement entre la région du lac Saint-Pierre et Rimouski (voir carte plus bas). La capture d'un bar a même été rapportée par un pêcheur sportif dans la rivière Saguenay, à la hauteur de Shipshaw ainsi que dans la rivière Richelieu, en aval du barrage de Saint-Ours. La majorité des bars ont été capturés dans le secteur compris entre Québec et Saint-André de Kamouraska. La répartition actuelle des captures correspond de très près à celle de la population historique. On semble observer une migration automnale des gros individus vers l'estuaire supérieur, en amont de Québec, comme auparavant.

Répartition historique du bar rayé (jaune et orange) et actuelle (\*) obtenue par les captures accidentelles depuis 2003



Ensemencement de bar dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Berthier-sur-Mer

Photo: MRNF

## Quelques récentes anecdotes

❖ Dans le cadre d'inventaires fauniques effectués au printemps 2006 par une firme privée, quatre bars matures sexuellement furent capturés à la hauteur de Gentilly, secteur présumé où se déroulait historiquement la reproduction.

**Assistons-nous à la reprise de la reproduction naturelle du bar rayé dans le fleuve Saint-Laurent?**

❖ Peut-être, car des jeunes de l'année (77 individus) ont été capturés la même année dans des pêches à anguille situées dans le secteur entre Rivière-Ouelle et Kamouraska. En 2007, 63 jeunes de l'année ont été à nouveau capturés. Ces jeunes de l'année sont, soit issus d'une reproduction naturelle, soit des premiers déversements de larves effectués en 2006 et 2007. Nous aurons peut-être la réponse à cette question en 2008, puisque depuis 2007, toutes les larves ensemencées peuvent être identifiées grâce à une marque distinctive qui leur est induite. Ceci permettra de distinguer les larves provenant des ensemencements de celles qui seraient issues d'une reproduction naturelle ayant lieu dans le fleuve Saint-Laurent.

❖ Bien qu'aucune analyse détaillée de la croissance des bars capturés au cours des dernières années n'ait été faite, il apparaît assez clairement que leur croissance dans le fleuve est excellente.

❖ Le bilan que nous pouvons dresser actuellement est que la **survie** des bars ensemencés depuis 2002 **semble très élevée**, qu'ils occupent la **même aire de répartition que leurs prédécesseurs** et que leur **croissance est excellente**. Il reste à déterminer si les bars sont en mesure de se reproduire avec succès et, si c'est bien le cas, de suivre la progression de leur abondance.

Pêche à l'anguille dans le secteur de Kamouraska



Photo: MRNF

## Perspectives

❖ Le programme de réintroduction du bar rayé prévoit **ensemencer chaque automne, pendant une dizaine d'années, 50 000 jeunes de l'année** d'une taille de 8 à 10 cm. On estime que ces bars déversés devraient permettre l'amorce du processus de reconstruction de la population.

❖ Les informations actuelles concernant la survie, la croissance et la répartition des quelques centaines de bars ensemencés depuis 2002, démontrent que la qualité des habitats et l'abondance des proies sont favorables au rétablissement d'une population de bars rayés.

❖ Il reste à franchir une étape cruciale, qui consiste à obtenir la confirmation d'une reproduction naturelle par la présence d'œufs, de larves ou de juvéniles dont on a l'assurance qu'ils ne proviennent pas des ensemencements.



Affiche produite par la Fédération québécoise des chasseurs et des pêcheurs (ancienne FQF) informant les pêcheurs sportifs qu'il est obligatoire de remettre à l'eau les bars rayés capturés accidentellement et de signaler les captures.

## Pour en savoir plus

COSEPAQ. 2004. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAQ sur le bar rayé (Morone saxatilis) au Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Vii + 51 p. [www.registrelep.gc.ca/](http://www.registrelep.gc.ca/) et <http://ftp.mrnf.gouv.qc.ca/Public/DEFH/SFA/ReferencesSL/>.

DUBOIS, P., 1998. *Le bar rayé du Saint-Laurent*. Corporation pour la restauration de la pêche à l'île d'Orléans, 78 p. <http://crpio.iquebec.com/>

ROBAILLE, J.A. 2001. *Biologie et exploitation de la population disparue de bar rayé (Morone saxatilis) du Saint-Laurent*. Fondation de la faune du Québec. Société de la faune et de parcs du Québec et Bureau d'écologie appliquée, 80 p. <http://ftp.mrnf.gouv.qc.ca/Public/DEFH/SFA/ReferencesSL/>.

ROBAILLE, J.A. 2002. *Suivi de l'état du Saint-Laurent : La réintroduction du Bar rayé, un jalon important de la restauration du fleuve*. Fiche produite pour l'État du Saint-Laurent. 4 p.

[www.plansaintlaurent.qc.ca/sl\\_obs/sesl/publications/fiches\\_indicateurs/bar\\_raye\\_2002\\_f.pdf](http://www.plansaintlaurent.qc.ca/sl_obs/sesl/publications/fiches_indicateurs/bar_raye_2002_f.pdf).

