

Englobe

1001, rue Sherbrooke, bureau
600, Montréal (Qc) H2G 2S2
englobecorp.com

3.2 NOTE TECHNIQUE

À: Marie-Ève Lemieux, Directrice, Environnement et Hugues Paris, Directeur principal, projet Laurentia, Administration portuaire de Québec

De: Isabelle Girard, M.Sc., R.P. Bio. et Deborah Lacroix, M.Sc., R.P. Bio., Ecofish Research Ltd. et Jean Carreau, M.Sc., Philippe Charest-Gélinas, B.Sc., Englobe

Date: Mars 24, 2021

Dossier: 1455-03

Objet: Note technique 3.2 - Interaction entre le projet Laurentia et la population de bars rayés du fleuve Saint-Laurent sous la LEP

1. INTRODUCTION

La population de bars rayés (*Morone saxatilis*) du fleuve Saint-Laurent est inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en périls* (LEP) comme unité désignable unique (UD; GC 2020). Cette note technique a pour objectif de démontrer que le projet Laurentia ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement du bar rayé du fleuve Saint-Laurent, comme stipulé par l'article 73(3) de la LEP (GC 2016), et ce pour deux raisons : (1) la population historique du fleuve Saint-Laurent identifiée à l'annexe 1 de la LEP (GC 2020) est officiellement disparue du fleuve depuis 1968 (Cosepac 2019) et, (2) la nouvelle population introduite dans le fleuve en provenance de la population du sud du golfe du Saint-Laurent est bien établie, soit en augmentation et autosuffisante (PDSL 2021, L'Italien et coll. 2020).

De plus, l'administration portuaire de Québec (APQ) est déterminée à protéger la nouvelle population introduite du sud du golfe du Saint-Laurent. Les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées par l'APQ, en considérant les additions et améliorations apportées depuis septembre 2020, devraient faire en sorte que le projet n'ait pas d'effets environnementaux négatifs importants sur le bar rayé et, par conséquent, ne mette pas en péril la survie et l'établissement de cette population introduite. Rappelons que l'effet résiduel est considéré comme étant l'impact qui subsiste après la prise en compte des mesures d'atténuation, et que selon la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE) (GC 2012), ces mesures comprennent également les mesures de compensation. Qui plus est, l'APQ souhaite collaborer avec les gouvernements, tant fédéral que

provincial, pour améliorer les connaissances sur la population introduite et, au besoin mettre, en place des mesures additionnelles afin d'assurer sa pérennité dans le fleuve.

2. POPULATION INDIGÈNE DU FLEUVE SAINT-LAURENT

Le fleuve Saint-Laurent soutenait anciennement la population indigène de bars rayés la plus nordique au monde. Dans le fleuve, sa distribution s'étendait alors sur une distance d'environ 300 km entre Sorel et Kamouraska (MFFP 2002) et comprenait des habitats fluviaux et estuariens. Selon les informations disponibles, l'espèce frayait probablement dans le secteur du lac Saint-Pierre (MFFP 2002).

Cette population a commencé à décliner de façon marquée vers 1955 et a complètement disparu du fleuve Saint-Laurent en 1968 (MFFP 2002). En 2019, le Comité sur la Situation des Espèces en Périls au Canada (Cosepac) a réévalué la situation de cette population et conclu qu'elle avait effectivement disparu (Cosepac 2019). Le Cosepac a également conclu que « *les individus actuellement observés dans le Saint-Laurent constituent une population manipulée qui ne fait pas partie de la population du fleuve Saint-Laurent d'origine* » (Cosepac 2019). Au cours de ces dernières années, il y a eu confusion dans la désignation du statut de cette population en raison de l'introduction d'individus d'une autre population dans le fleuve Saint-Laurent en 2002 (PDSL 2021). En 1996 et en 2004, le bar rayé du fleuve Saint-Laurent avait été considéré comme complètement disparu (MFFP 2002, PDSL 2021). Puis, en 2012, on lui a conféré à tort un statut de population « *en voie de disparition* », ce qui a mené à son inscription à l'annexe I de la LEP (PDSL 2021, Cosepac 2019). En 2019, lors de la réévaluation de la population du fleuve Saint-Laurent, le Cosepac a conclu que le bar rayé du fleuve Saint-Laurent était bel et bien disparu et « *que le rapport de situation du Cosepac (Cosepac 2012) incluait à tort des individus de la population du sud du golfe du Saint-Laurent* » et qu'« *il aurait fallu désigner l'espèce comme ayant disparue si l'on avait conclu, comme en 2004, qu'il ne subsistait aucun individu de l'UD (unité désignable) d'origine* ». Selon les dernières lignes directrices du Cosepac concernant les espèces sauvages manipulées, « *Comme c'est la population du fleuve Saint-Laurent qui constitue ici l'espèce sauvage, l'introduction n'était pas considérée comme intralimite (c'est-à-dire que les bars rayés introduits ne provenaient pas de l'aire de répartition naturelle de l'unité désignable) et ne pouvait donc pas être qualifiée de réintroduction* » (Cosepac 2019).

Cette population indigène a probablement disparu non pas à cause d'une dégradation irréversible associée aux frayères, mais plutôt en raison de la combinaison de deux facteurs : (1) la surexploitation par la pêche commerciale et récréative, et (2) un empiètement majeur sur les habitats de croissance des juvéniles causé par le dragage et l'entretien de la Traverse du nord (pointe est de l'île d'Orléans), incluant la disposition des sédiments de dragage dans le fleuve, réduisant l'habitat des juvéniles et les rendant plus susceptibles à la surpêche (MFFP 2002, Legault *et coll.* 2008).

La population indigène de bars rayés du Saint-Laurent ayant disparu de la terre depuis 1968 et ne pouvant être rétablie, le projet Laurentia ne pourra pas, par conséquent, mettre en péril sa survie ni son rétablissement. De plus, même si la population protégée sous la LEP existait toujours, le projet

Laurentia n'aurait pas d'effets significatifs sur son abondance et sa distribution puisque les menaces historiques qui auraient mené à la disparition de l'ancienne population ont grandement diminué au cours des dernières décennies (Section 3).

3. POPULATION INTRODUE DU SUD DU GOLFE DU SAINT-LAURENT

La population du sud du golfe du Saint-Laurent est répandue le long de la côte du Québec, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard, et de la Nouvelle-Écosse (Cosepac 2012). En 2004, cette population a été désignée par le Cosepac comme « *menacée* », puis en 2012 son statut a été réévalué à « *préoccupante* » (Cosepac 2012). Cette population n'est pas identifiée à l'annexe I de la LEP (GC 2020), et à ce jour une pêche récréative est encore gérée par Pêche et Océans Canada (MPO). La pêche sportive est permise dans toutes les provinces et un maximum de deux à trois bars rayés (deux au Québec, trois ailleurs) de 50 à 65 cm de longueur peut être conservé tous les jours entre le 25 avril et le 31 octobre (l'éventail des dates variant selon la province ; MFFP 2020, MPO 2020a). Pour finir, un quota de pêche commerciale expérimental de 50 000 captures annuelles a même été octroyé à la communauté autochtone Eel Ground First Nation (MSA 2020).

En 2001, la Société de la faune et des parcs du Québec (maintenant le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs; MFFP), de concert avec des partenaires, a entrepris de ramener le bar rayé dans le fleuve Saint-Laurent. Pour ce faire, des bars rayés de la population du sud du golfe du Saint-Laurent ont été capturés dans la rivière Miramichi au Nouveau-Brunswick pour ensuite être transférés directement dans le fleuve. Par ailleurs, d'autres individus capturés ont été transférés à la station piscicole de Baldwin à Coaticook, au Québec. C'est dans ces installations que des dizaines de milliers de bars rayés juvéniles destinés à l'ensemencement du fleuve ont été produits annuellement (MFFP 2002).

L'implantation de cette nouvelle « population » a été rapide et est considérée comme un grand succès. En effet, la reproduction naturelle a été observée dès 2008 après seulement six ans (Pelletier 2009), l'abondance de la population est en hausse (PDSL 2021), et sa distribution dépasse déjà celle de la population disparue du fleuve Saint-Laurent (PDSL 2021). Ainsi, depuis 2019, l'ensemencement soutenant l'implantation a cessé. De plus, il semble que des bars rayés du sud du golfe du Saint-Laurent se déplacent maintenant jusque dans le fleuve Saint-Laurent, suggérant que cette population s'est peut-être étendue naturellement jusque dans le fleuve Saint-Laurent (Cosepac 2019).

Ce résultat n'est toutefois pas étonnant. En effet, les menaces historiques qui auraient mené à la disparition de l'ancienne population de bars rayés du Saint-Laurent ont grandement diminué au cours des dernières décennies (Cosepac 2019). Tout d'abord, la menace que pose la pêche commerciale n'existe plus puisque celle-ci est interdite dans tout le fleuve Saint-Laurent. La pêche récréative est quant à elle actuellement limitée à la section en aval de Rimouski (MFFP 2020). Par ailleurs, le dragage d'entretien requis pour assurer la sécurité de la navigation est maintenant moins dommageable pour l'habitat du bar rayé. En effet, avant 1962, les travaux d'agrandissement et d'entretien de la Traverse du nord ont grandement affecté les habitats de croissance des bars rayés (Robitaille *et coll.* 2011). En

plus de draguer de nouvelles sections, les matériaux dragués étaient déversés dans les environs immédiats du chenal et sur la berge des îles les plus proches, secteurs considérés comme habitat de croissance des bars rayés (Robitaille *et coll.* 2011). Cependant, depuis les années 70, les pratiques de dragage ont commencé à changer. Depuis quelques décennies, seuls des travaux d’entretien de la voie maritime sont réalisés et les matériaux dragués sont désormais déposés dans des sites en eau profonde désignés, choisis en fonction de leur capacité de dispersion (Robitaille *et coll.* 2011). Ainsi, les habitats de croissance constitués des zones riveraines intertidales de moins de 5 m de profondeur situés entre Lévis et Rivière-du-Loup (GC 2019) ne sont maintenant plus affectés comme ils ont pu l’être à l’époque. Enfin, les réglementations pour protéger le fleuve Saint-Laurent mises en place au cours des dernières décennies portent leurs fruits. Ainsi, l’état du fleuve Saint-Laurent est assurément meilleur qu’il ne l’était lors de la disparition de la population indigène. Le plan d’action Saint-Laurent conclut en effet que « *Le Saint-Laurent se porte bien et sa qualité a tendance à s’améliorer avec le temps* » (PDSL 2019). Par exemple, la synthèse des résultats des indicateurs de suivi durant la période de 2013 à 2017, incluant notamment l’indicateur sur l’état de la population introduite du bar rayé, indique une amélioration générale depuis les portraits globaux précédents (PDSL 2019).

4. PROJET LAURENTIA

L’APQ a fait de nombreux efforts au cours des dernières années afin de diminuer les impacts résiduels potentiels du projet Laurentia sur le bar rayé. Ces efforts se sont traduits notamment par l’optimisation de la conception du projet (diminution de plus de 10 hectares d’empiètement du projet dans le milieu aquatique), et l’application de mesures d’atténuation (ex : minimiser le dragage) et de compensation (ex : création d’habitats pour les bars rayés juvéniles) (APQ 2020, annexe 2).

De plus, depuis le dépôt de l’avis du MPO en septembre 2020 (MPO 2020b), l’APQ a amélioré les mesures existantes et développé de nouvelles mesures ayant pour but de réduire davantage les effets résiduels du projet sur la nouvelle population introduite de bar rayé. À titre d’exemple, l’échéancier des travaux de construction a été ajusté pour travailler dans les périodes prescrites dans l’avis du MPO (MPO 2020), notamment pour cette espèce mais aussi pour toutes les autres. Ainsi, la majorité des travaux en eaux seront réalisés entre le 1er octobre et le 30 avril, à l’exception de quelques activités à faible impact qui sont toujours en discussion avec MPO. Un autre exemple est le confinement des travaux en eaux avec la fermeture complète de la digue temporaire afin de réduire le potentiel de libération de matière en suspension (MES) dans l’habitat du bar rayé.

L’APQ a également déposé depuis septembre 2020 un plan de compensation bonifié. Il s’agit d’un plan robuste comprenant 15 mesures de compensation spécifiques au projet Laurentia, dont huit visent directement le bar rayé, incluant notamment de la création d’habitats et un projet de recherche. Ces différents ajouts réduiront d’autant plus les impacts résiduels du projet sur cette espèce, notamment la contribution aux impacts cumulatifs sur l’environnement.

L'APQ a également approché conjointement le MPO et le MFFP pour créer un groupe de travail en 2021. Ce groupe de travail pourrait avoir comme mission de rassembler les données actuelles et l'expertise sur le bar rayé pour :

- (1) Préciser les habitats du bar rayé dans le fleuve Saint-Laurent.
- (2) Identifier des mesures pour assurer la protection de cette population, en répondant aux exigences établies, tout en permettant la construction et l'opération de grands projets d'infrastructures.

Finalement, un programme de suivi visant principalement les espèces sensibles comme le bar rayé sera également mis en place. Ce programme fera partie d'un plan de gestion adaptatif. Bien que peu probable, dans le cas de l'apparition d'impacts non anticipés, ce plan de gestion permettra d'énoncer des mesures correctives. Concrètement, cela pourrait prendre la forme d'un financement complet de la production artificielle de bars rayés, ou encore la réalisation de mesures de compensation additionnelles comme l'aménagement d'habitats de juvéniles additionnels. En somme, les mesures d'évitement, d'atténuation, et de compensation proposées par l'APQ, en considérant les additions et améliorations apportées depuis septembre 2020, devraient assurer que la réalisation du projet Laurentia n'aura pas d'impacts résiduels significatifs sur cette espèce et son habitat. Ainsi, le projet n'aura pas d'effets environnementaux négatifs importants sur le bar rayé et ne mettra pas en péril la survie de l'espèce ou son établissement dans le fleuve Saint-Laurent.

5. CONCLUSION

La population indigène de bars rayés du fleuve Saint-Laurent a disparu et ne peut être rétablie. Le projet Laurentia ne peut donc pas mettre en péril sa survie et son rétablissement, tels que stipulés par l'article 73(3) de la LEP (GC 2016). Par ailleurs, la nouvelle population introduite provient d'une autre souche génétique et le ministère de l'Environnement et la lutte contre les changements climatiques (MECCC) a demandé au Cosepac de fournir de plus amples renseignements sur la situation de cette population afin de déterminer si le bar rayé de la population du fleuve Saint-Laurent devrait être retiré de l'annexe I de la LEP (MECCC 2020). En attendant, l'introduction de la nouvelle population est un grand succès et l'ampleur des menaces historiques ayant causées la disparition de la population indigène a grandement diminué.

L'APQ est déterminée à travailler avec les gouvernements fédéral et provincial pour assurer le succès continu de l'établissement de la nouvelle population de bars rayés. Ainsi, l'APQ est confiante qu'avec les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation proposées, y compris l'amélioration de ces mesures et l'addition de nouvelles mesures depuis septembre 2020, le projet Laurentia ne mettra pas en péril la survie ou l'établissement de la population de bars rayés introduite dans le fleuve Saint-Laurent. Le projet ne touchera l'espèce que de façon incidente.



Bien à vous,

Ecofish Research Ltd.

Préparé par :

Signé

Isabelle Girard, M.Sc., R.P.Bio., P.Biol.
Biologiste aquatique senior

Révision :

Signé

Deborah Lacroix, M.Sc., R.P.Bio.
Écologiste senior et conseillère réglementaire

Signé

Jean Carreau, M.Sc.
Biologiste
Englobe Corp.

Signé

Philippe Charest-Gélinas, Biol.
Directeur de projet
Englobe Corp.

Clause de non-responsabilité :

Les informations contenues dans ce mémorandum reflètent le meilleur jugement d'Ecofish Research Ltd. à la lumière des informations disponibles au moment de la préparation. Toute utilisation de ce mémorandum par un tiers, ou toute recours ou décision prise sur la base de celui-ci sont de la responsabilité du tiers. Ecofish Research Ltd. n'acceptera aucune responsabilité pour les dommages-intérêts, s'il en est, subis par un tiers à la suite de décisions ou d'actions fondées sur ce mémorandum. Ce mémorandum est un document contrôlé. Toute reproduction de ce mémorandum est incontrôlée et peut ne pas être la révision la plus récente.

RÉFÉRENCES

- APQ 2020. (Administration portuaire de Québec) 2020. Mémoire de l'Administration portuaire de Québec déposé à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada dans le cadre de la phase de la consultation sur le Rapport provisoire d'évaluation environnementale du projet de Terminal Laurentia, 16 décembre 2020, 152 p.)
- Cosepac (Comité sur la Situation des Espèces en Périls au Canada). 2019. Addenda au Rapport de situation du Cosepac de 2012 sur le Bar rayé (*Morone saxatilis*) Population du fleuve Saint-Laurent au Canada. 14 p.
- Cosepac (Comité sur la Situation des Espèces en Périls au Canada). 2012. Évaluation et Rapport de situation du Cosepac sur le Bar rayé *Morone saxatilis* Population du sud du golfe du Saint-Laurent Population de la baie de Fundy Population du fleuve du Saint-Laurent au Canada. Disponible en ligne : https://www.sararegistry.gc.ca/virtual_sara/files/cosewic/sr_bar_raye_striped_bass_1213a_fpd. Accédé le 20 février 2021.
- GC (Gouvernement du Canada). 2020. Registre public des espèces en périls. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril.html>. Accédé le 1 mars 2021.
- GC (Gouvernement du Canada). 2019. Programme de rétablissement et plan d'action du bar rayé (*Morone saxatilis*), population du fleuve Saint-Laurent, au Canada 2019 (proposition). Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/registre-public-especes-peril/retablissement/bar-raye-2019-proposition.html>. Accédé le 11 mars 2021.
- GC (Gouvernement du Canada). 2016. Politique de délivrance de permis en vertu de la loi sur les espèces en péril [Proposition]. Loi sur les espèces en péril : Série de Politiques et de Lignes directrices. Gouvernement du Canada, Ottawa. 13 p + Annexe.
- GC (Gouvernement du Canada). 2012. Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) - L.C. 2012, ch. 19, art. 52. Disponible en ligne : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/Lois/C-15.21/page-1.html>. Accédé le 15 mars 2021.
- Legault, M., Bouchard, F., Lepage, S. et Mingelbier, M. 2008. La réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent. 6.p. Disponible en ligne : <http://belsp.uqtr.ca/id/eprint/997/1/Legault%20et%20al%202008%20Barraye%20population%20disparition%20surexploitation%20A.pdf>. Accédé le 1 mars 2021.
- L'Italien, L., J. Mainguy et E. Valiquette. 2020. Dynamique et habitats de reproduction de la population réintroduite de bars rayés (*Morone saxatilis*) dans le fleuve Saint-Laurent, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, XVI + 123 p.

- MECCC (Ministère de l'environnement et la lutte contre les changements climatiques). 2020. Énoncé de réaction – Bar rayé, population du fleuve Saint-Laurent. Émis le 2 décembre 2020. 1 p. Disponible en ligne : https://wildlife-species.canada.ca/species-risk-registry/virtual_sara/files/statements/rs_833_1075_2020-9_f.pdf. Accédé le 1 mars 2021.
- MFFP (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs). 2020. Pêche sportive au bar rayé au sud de la Gaspésie. Disponible en ligne: <https://mffp.gouv.qc.ca/publications/faune/peche/peche-sportive-bar-raye-sud-gaspesie.pdf>. Accéder le 1 mars 2021.
- MFFP (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs) 2002. Suivi de l'état du Saint-Laurent - Réintroduction du bar rayé. 4p. Disponible en ligne : https://mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/reintro_bar.pdf. Accédé le 8 février 2021.
- MPO (Pêches et Océans Canada). 2020a. Notice to recreational anglers- Striped Bass recreation fishery in the southern gulf of St. Lawrence in 2020. Disponible en ligne: <http://www.glf.dfo-mpo.gc.ca/Gulf/FAM/Recreational-Fisheries/Striped-Bass-April-30-2020>. Accédé le 1 mars 2021.
- MPO (Pêche et Océans Canada). 2020b. Avis final du MPO – Projet Laurentia. Avis soumis à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. 24 p.
- MSA (Miramichi Salmon Association). Miramichi Salmon Association. 2020. The Miramichi Salmon Association's Wild Atlantic Salmon Recovery Plan. 9 p.
- PDSL (Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026). 2021. La réintroduction réussie du bar rayé dans le fleuve Saint-Laurent : des premiers ensemencements au suivi de la population. Disponible en ligne: <https://www.planstlaurent.qc.ca/suivi-de-letat/les-fiches-de-suivi/la-reintroduction-reussie-du-bar-raye-dans-le-fleuve-saint-laurent-des-premiers-ensemencements-au-suivi-de-la-population>. Accédé le 8 février 2021.
- PDSL (Plan d'action Saint-Laurent). 2019. Portrait global de l'état du Saint-Laurent 2019. 35 p. Disponible en ligne : <https://www.planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/portrait/portrait-global-etat-saint-laurent-2019.pdf>. Accédé le 15 mars 2021.
- Pelletier, A.-M. 2009. Premier portrait biologique de la nouvelle population de bars rayés (*Morone saxatilis*) qui colonise le fleuve Saint-Laurent suite aux ensemencements réalisés entre 2002 et 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise Faune-Forêts-Territoire du Bas-Saint-Laurent. 55 p.



Robitaille, J., M. Bérubé, A. Gosselin, M. Baril, J. Beauchamp, J. Boucher, S. Dionne, M. Legault, Y. Mailhot, B. Ouellet, P. Sirois, S. Tremblay, G. Trenchia, G. Verreault et D. Villeneuve. 2011. Programme de rétablissement du bar rayé (*Morone saxatilis*), population de l'estuaire du Saint Laurent, Canada. Série des programmes de rétablissement publiés en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Ottawa : Pêches et Océans Canada. xi + 52 p.