



**INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES DEMANDÉES DANS LE CADRE DE L'ANALYSE
ENVIRONNEMENTALE :**

**PLAN DE COMPENSATION POUR LA PERTE ET LA DÉTÉRIORATION DE L'HABITAT DU
POISSON ENGENDRÉES PAR LES TRAVAUX PRÉVUS EN BERGE DU FLEUVE SAINT-
LAURENT**

**DOCUMENT DÉPOSÉ AU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET
DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

JUIN 2016

Plan de compensation pour la perte et la détérioration de l'habitat du poisson engendrées par les travaux prévus en berge du fleuve Saint-Laurent

Mise en contexte

Une superficie de 373 m² d'habitat du poisson sera détruite de façon permanente lors de la réalisation des travaux de stabilisation de berges dans le secteur "La Riveraine", et de la réparation de structures de soutènement dans le secteur du Vieux-Boucherville.

Un plan de compensation a été demandé par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP) pour cette perte d'habitat du poisson.

La Ville de Boucherville propose de récupérer une superficie de 140 m² d'habitat du poisson grâce au gain d'espace possible dans le fleuve par la reconstruction en retrait du muret du parc Joseph-Laramée.

En ce qui concerne la différence de 233 m², la Ville propose trois scénarios de compensation. Un premier scénario est basé sur l'amélioration de l'habitat du poisson en face des parcs Joseph-Laramée et Léandre-Lacaille. Le deuxième scénario est basé sur l'augmentation de l'accessibilité par le poisson à une fosse située dans le fleuve lors des périodes d'étiage et le troisième scénario est un gain d'habitat du poisson par le retrait d'un muret de plaques de béton au parc de la Saulaie.

Ce document présente un aperçu des trois scénarios proposés.

Scénario #1 Réaménagement du littoral en face des parcs Joseph-Laramée et Léandre-Lacaille de façon à améliorer l'habitat du poisson sur une superficie minimale de 335 m²

Proposition

Améliorer l'habitat du poisson par le retrait du substrat de pierres concassées (dépôt anthropique) et l'aménagement d'herbiers aquatiques. Cet aménagement serait effectué sur une longueur d'environ 100 m par au moins 2,5 m de largeur au niveau du parc Joseph-Laramée et d'environ 85 m de longueur par au moins 1 m de largeur au niveau du parc Léandre-Lacaille. La superficie serait minimalement de $250 \text{ m}^2 + 85 \text{ m}^2 = 335 \text{ m}^2$. La localisation des travaux se situe sous la LNHE.

À valider

La bathymétrie du littoral à ce niveau serait à valider pour évaluer le reprofilage de la berge et du littoral. Il sera ainsi possible d'évaluer l'épaisseur du dépôt anthropique à retirer. Il serait également pertinent d'évaluer le type de substrat naturel en dessous dans l'optique de transplanter des plantes aquatiques adéquates au type de substrat présent. Finalement, l'aménagement pourrait être effectué sur une plus grande largeur en fonction du type de reprofilage possible. L'objectif étant d'améliorer le milieu sur la plus grande superficie possible sans compromettre la stabilité de la base des murets par le retrait du remblai présent à sa base.

État actuel du milieu

Substrat de gravier de pierres concassées (dépôt anthropique) relativement bien délimité entre le muret et le littoral "naturel" (voir photos 1 et 2).

Notes complémentaires

Dans une correspondance datée du 1^{er} septembre 2015, de M. Martin Joly de la Direction de l'expertise en biodiversité à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, il est suggéré de profiter des travaux en berge pour réaliser certains aménagements au pied de muret, entre autres, de simples interventions permettraient l'amélioration des conditions écologiques du littoral et d'élargir à terme les milieux humides déjà présents.



Photo 1 Section située devant le parc Joseph-Laramée. On peut voir la démarcation évidente entre le remblai de pierres concassées présent dans le littoral et le substrat plus "naturel".



Photo 2 Plage de pierres concassées et de sable. Il est également possible de voir la démarcation entre ce type de substrat et celui "naturel" (voir de part et d'autre de la ligne de lampourde ordinaire (*Xanthium strumarium*) au-dessus de la date).



Photo 3 Étendue de la plage en période d'étiage devant les parcs Joseph-Laramée et Léandre-Lacaille.



Photo 4 Plage en pierres concassées devant les parcs Joseph-Laramée et Léandre-Lacaille. Milieu peu propice à la croissance végétale.



Photo 5 En amont du parc Joseph-Laramée, le littoral est plus "naturel" et la présence d'un petit herbier est observée. Un grand héron témoigne d'ailleurs de la présence probable de poissons à cet endroit. L'objectif de ce scénario de compensation serait de recréer et de bonifier ce type de milieu, tout le long des parcs Joseph-Laramée et Léandre-Lacaille.

Scénario #2 Abaissement du seuil à l'entrée de la fosse située dans le fleuve près de la route 132 entre le club d'aviron et le pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine

Proposition

Abaisser de 30 cm le seuil présent à l'entrée de la fosse afin de permettre aux poissons de circuler librement entre la fosse et le fleuve, plus longtemps en période d'étiage.

État actuel du milieu

Une fosse (ancienne carrière active dans les années 60 lors de la construction du pont-tunnel et de la route 132) possède une superficie d'environ 28 000 m² sur une profondeur maximale de 36 m (voir photo 6). Durant les périodes d'étiage, les poissons ne peuvent plus circuler librement entre la fosse et le fleuve sur des périodes variant de quelques jours à plusieurs semaines selon les années. Les photos 7 et 8 montrent le seuil limitant la libre circulation du poisson en période d'étiage prononcée.

Résultat étude

Une étude portant sur la fréquence d'exondation de l'entrée de la fosse a été réalisée par la firme Écogénie à l'automne 2015. Cette étude se base sur les niveaux d'eau des 20 dernières années. Les résultats montrent qu'un abaissement de 30 cm favoriserait le libre passage du poisson durant plus de 5 semaines et demie en moyenne par année (en se basant sur la fluctuation des niveaux d'eau des 20 dernières années).

Notes complémentaires

Le site de la fosse appartient au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). La Ville de Boucherville négocie actuellement son acquisition.



Photo 6 Fosse dans le fleuve près de la route 132 à Boucherville.



Photo 7 Seuil à l'entrée de la fosse en période d'étiage en 2012 – circulation du poisson problématique.



Photo 8 Seuil à l'entrée de la fosse en période d'étiage en 2013 – circulation du poisson encore possible.

Scénario #3 Gain d'habitat du poisson par le retrait d'un muret de soutènement en plaques de béton, situé en bordure du fleuve dans le parc de la Saulaie

Proposition

Retrait d'un muret de soutènement en plaques de béton instables, de 1,2 m de largeur par 1,5 m de hauteur sur une longueur de 117 m. La berge serait par la suite reprofilée selon une pente 2 dans 1. Ce retrait et le reprofilage de la pente permettront un gain d'habitat du poisson d'au moins 140 m².

État actuel du milieu

Un muret composé de plaques de béton soutient et délimite le parc de la Saulaie situé en bordure du fleuve à Boucherville (voir photos 9 et 10). Les plaques de ce muret sont instables et basculent tranquillement vers le fleuve. Quelques-unes sont d'ailleurs déjà tombées. Le bas du muret (avant-plage) est fortement occupé par du saule arbustif sur environ 6 m puis par du phragmite sur un autre 6 m vers le fleuve.

Notes complémentaires

Rappelons que le parc de la Saulaie est situé à moins de 250 m d'une importante frayère reconnue dans la région. Ce retrait du muret et le reprofilage proposés de la berge permettraient en plus du gain d'habitat pour le poisson, d'améliorer la diversité floristique, et par le fait même faunique, de la bande riveraine par la plantation d'espèces arbustives, arborescentes et herbacées.

Finalement, un concept de stabilisation de berges selon une pente 2 dans 1 avec de la végétalisation a déjà été réalisé par la firme Axio environnement en mai 2015.



Photo 9 Muret au parc de la Saulaie - vue vers le nord.



Photo 10 Muret au parc de la Saulaie - vue vers le sud.