

**Projet de stabilisation de berge et de réparation de structures de
soutènement en bordure du fleuve Saint-Laurent par la Ville de
Boucherville**

Informations additionnelles présentées à la commission du BAPE

14 juin 2016

Ville de Boucherville

Éléments précisant certains aspects discutés lors des rencontres d'audiences publiques le mardi 7 et mercredi le 8 juin 2016.

1. Année de construction du muret dans le parc Joseph-Laramée :

Voici les démarches faites pour tenter de trouver l'année de construction du muret dans le Parc Joseph-Laramée :

- 1- Consultation auprès des archives de la Ville - selon l'Extrait de l'historique de la famille Lacaille dans une demande de toponymie:
 - a. En 1939, le ministère de voirie décide d'élargir la rue Ste-Famille et démolir les maisons et magasins.
 - b. En 1941, Léandre Lacaille aurait dirigé des travaux pour construire un rempart au niveau de la rue. En 1947, il obtient l'autorisation d'édifier le monument en l'honneur de Jacques Marquette.
- 2- Consultation auprès de Nathalie Routhier, chef du Service de la culture à la Ville de Boucherville – pas d'information
- 3- Consultation auprès de Mme Carignan de la Société d'histoire des Iles Percées – après vérification auprès de son archiviste :
 - a. Aucun document trouvé
 - b. Des photos qui nous auraient été données qui démontrent une descente au fleuve (plage)
 - c. Élargissement du boul. Marie-Victorin en 1939.

En résumé, selon les informations trouvées, on estime que le muret du parc Joseph-Laramée pourrait dater de la fin des années 30 début des années 40 tel que mentionné par M. Brunelle du MCC lors de la deuxième soirée d'audience le 8 juin dernier.

2. Précision sur l'élévation maximale du remblai devant le mur de pierres du parc Joseph-Laramée en lien avec le gain d'habitat pour le poisson grâce au retrait du muret actuel:

La partie supérieure du remblai au pied du mur de pierres varie de 6,78m à 7,38m d'élévation. Le niveau d'eau moyen du jour le mardi 7 juin 2016 était de 6,00m (référence : Pêches et Océans Canada, station Varennes -15660).

Le gain d'habitat du poisson évalué à 140 m² (tel que spécifié dans l'étude d'impact p. 72) représente donc la superficie évaluée à 1 mètre pour le retrait du muret composé de grosses pierres sur toute sa longueur estimée à +/- 150 m. Le profil présenté en annexe (Coupe-muret Joseph-Laramée-compensation) montre la LNHE (utilisé pour délimiter l'habitat du poisson) qui se trouve au niveau du muret actuel ainsi que la superficie

qu'occupe actuellement le muret de pierre (gris pâle) en comparaison au muret projeté (gris foncé).

3. Précisions concernant une section marécage (pointe de terre en bas du muret en face de la rue Des Seigneurs) sur la valeur écologique et sociale et croquis de l'excavation pour réparer le muret:

Valeur sociale :

- Précisons qu'il s'agit d'un accès public au fleuve, fréquenté par des résidents locaux (signes d'utilisation tels que feux, déchets, etc.) et potentiellement par des pêcheurs au bout de la pointe.

Valeur écologique :

- On considère cette pointe comme une halte potentielle pour la faune ailée (tel que mentionné à la réponse de la QC 5 de l'addenda 1 (p.14), notamment pour la sauvagine (une couvée de bernaches s'y trouvait le 8 juin au matin, quoi que le potentiel pour la reproduction soit limité et qu'aucun nid n'ait été observé). Il existe un potentiel pour d'autres groupes fauniques, dont la tortue (mais principalement pour le lézardage/repos, car le substrat est peu propice pour la ponte). Notons que la végétation est peu diversifiée, mais comprend toutefois des arbres de gros calibre.
- La mesure d'atténuation B20 suggérée à la question QC-5 de l'addenda 1 propose de reprofiler les surfaces excavées et de revégétaliser les surfaces. Elle s'appliquait particulièrement à la section de la pointe marécageuse temporairement affectée par l'excavation et le passage de la machinerie et était présentée à titre de compensation, et ce malgré que la valeur globale de la pointe ait été jugée faible.
- Certaines des suggestions de travaux d'améliorations écologiques proposés à la QC 32 de l'addenda 1 (p.50) pourraient également être appliquées. La végétation arbustive pourrait être densifiée, tout comme l'apport de débris ligneux dans les parties les plus élevées du remblai. Il s'agirait d'une bonification de l'habitat présent et d'une diversification de la végétation.

Le croquis montrant la présence de remblais à la base du muret dans le tronçon 1 du secteur du Vieux Boucherville (vis-à-vis la rue des Seigneurs) est présenté en annexe. Il est possible de visualiser le reprofilage du talus advenant que le retrait du remblai soit nécessaire lors de la réparation du muret de soutènement dans ce secteur. À noter qu'une expertise sera réalisée à cet endroit pour évaluer la pertinence de retirer le remblai présent afin de resurfer cette portion du muret.

4. Précision sur la durée des travaux et présentation de l'échéancier prévu pour les 2 secteurs :

Étapes		Année 1												Année 2											
		jan	fev	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Jan.	Fev.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.
Réalisation des travaux: Restauration de murets de soutènement																									
1	Section 1 : Mur entre quai Montarville et la marina																								
2	Section 2 : Mur face à la marina																								
3	Section 3 : Mur dans le parc Joseph-Laramée																								
4	Section 4 : Mur dans le parc Léandre-Lacaille																								
Réalisation des travaux: Stabilisation de berge en bordure du fleuve Saint-Laurent																									
1	Secteur La Riveraine																								

Travaux de construction
Travaux d'aménagement paysager hors rive

Afin de s'assurer que les travaux soient exécutés après la période de restriction pour le poisson et à l'extérieur de la saison de nidification pour les oiseaux dans le secteur, ils seront effectués à partir du début septembre. Ce moment correspond également à la période d'étiage du fleuve.

5. Le type d'abrasif utilisé dans sur le boul. Marie-Victorin :

Trois types d'abrasif sont utilisés à Boucherville en fonction des conditions météo et de la route :

- Chlorure de Sodium (NaCl)
- Chlorure de calcium (CaCl)
- Sable abrasif

Les informations techniques sur ces produits se trouvent en annexe de ce document.

6. Plan avec la localisant des émissaires qui se jettent dans le fleuve et l'ajout possible de structures pluviales – secteur 1 du Vieux-Boucherville:

Tous les émissaires de drainage des eaux pluviales de surface sont présentés sur le plan 1 en annexe ainsi que les photos qui correspondent aux numéros indiqués sur le plan. Il n'est pas prévu rajouter des émissaires lors des travaux.

7. Réglementation au niveau de la marine marchande pour la Ville de Boucherville :

- Le pouvoir habilitant pour réglementer sur les plans d'eau provient de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada;
- C'est le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments qui vient permettre aux villes du Canada de demander au Fédéral de pouvoir réglementer sur un plan d'eau situé sur son territoire;
- La Ville de Boucherville a adopté le 21 août 1991 la résolution 91-539 demandant au Ministre des Affaires municipales du Québec de modifier le Règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments de façon à limiter la vitesse des bateaux sur le fleuve et à déléguer le Service de Sécurité publique de Boucherville pour appliquer les restrictions – résolution en annexe
- Le Règlement a été changé et les articles 68 à 73 indiquent cette modification pour y inclure la partie du fleuve face à la Ville de Boucherville
- Le plan du 19 juillet 2001 en annexe démontre les zones où la vitesse est de 10 km/h en bordure des rives
- Aujourd'hui, comme la Ville de Boucherville n'a plus de Service de Sécurité publique, l'application des restrictions est faite par les personnes citées à l'article 16 du règlement, dont le Service de police de l'agglomération de Longueuil
- De plus, la Ville de Boucherville, a mandaté de 2016 à 2018 la Garde côtière auxiliaire Canadienne (Québec) pour faire de la surveillance et de la sensibilisation – contrat en annexe.

En annexe :

- La résolution 91-539 du Conseil adoptée le 21 août demandant de gérer la vitesse sur le fleuve

- Le règlement sur les restrictions visant l'utilisation des bâtiments qui a été modifié suite à la demande de la Ville (résolution 91-539) – les articles pertinents sont 68 à 75 aux pages 262 et 263
- Le plan Ub-2011-20 du 19 juillet 2011 qui démontre les zones de restriction
- L'entente intervenue le 6 juin 2016 entre la Ville et la Garde côtière auxiliaire canadienne (Québec) Inc.

8. Impacts des travaux de réfection du muret et de stabilisation des berges sur la conservation des arbres

Le résumé de l'étude d'impact du projet initial contient une estimation des arbres à abattre (tableau 2 et 3, page 26). Cette estimation est révisée à la hausse pour le secteur du Vieux Boucherville et à la baisse pour le secteur de la Riveraine. Les détails sont fournis dans les tableaux suivants.

Aspects méthodologiques

L'évaluation préliminaire du nombre d'arbres à abattre ou à évaluer a été réalisée par la firme Écogénie en 2014. La firme s'appuyait sur sa connaissance du concept d'ingénierie. L'estimation restait à préciser lors de la phase d'ingénierie de détail (plans et devis).

Suite à la décision du ministre de tenir des audiences publique, afin de soutenir le questionnement de la Commission du BAPE, la Ville de Boucherville a réalisé de nouveaux inventaires en s'appuyant sur l'expertise de son équipe interne, dont un ingénieur forestier. Ces inventaires ont été réalisés les 1^{er}, 8, 9, 10 et 13 juin.

Afin de minimiser les ambiguïtés méthodologiques, les estimations portent maintenant sur des troncs et non pas les arbres. En effet, les frênes sont souvent en bouquet de plusieurs troncs. Plutôt que de considérer chaque bouquet comme un seul arbre, chaque tronc a été compté. Nous estimons que cette approche est conforme à la représentation populaire de ce qu'est un arbre, du moins sur le plan visuel.

Nouvelles données

Les inventaires récents ont permis de dénombrer l'ensemble des troncs sur chaque secteur de travaux ainsi que l'importance relative de certaines essences.

Également, les inventaires ont permis d'établir une estimation des abattages dans le cadre des travaux de restauration du muret dans le tronçon 1 du Vieux Boucherville, plus précisément entre le muret et la piste cyclable. Les quatre tronçons du secteur de la Riveraine ont également été réévalués.

Explication des écarts dans le tronçon 1 du secteur du Vieux-Boucherville

Les estimations présentées dans l'étude d'impact étaient assorties de la note suivante : « Le nombre d'arbres à abattre ne peut être déterminé avec précision, puisque le positionnement des accès à la promenade vis-à-vis les rues des Seigneurs et Pierre-Boucher n'est pas définitif et que l'emplacement exact des massifs d'ancrage de béton sera déterminé en fonction des contraintes de terrain. »

Avec le retrait de la promenade du projet soumis pour évaluation des impacts, il est possible d'établir avec plus de précision le nombre de troncs qui seront affectés par les travaux, en haut de muret. C'est donc une quarantaine de troncs qui ont été ajoutés aux estimations. Ceux-ci sont en contact direct avec le muret et il est peu probable qu'il soit possible de les préserver.

Ces troncs ajoutés sont principalement des érables à Giguère, une espèce envahissante, et des frênes qui mourront d'ici quelques années puisqu'ils ne se qualifient pas pour des traitements au TreeAzin.

Explication des écarts dans le secteur de la Riveraine

Différentes causes sont à l'origine des écarts observés entre les estimations initiales et les plus récentes.

D'abord, les écarts quant au nombre d'arbre sont principalement liés à des doublons observés dans les données d'Écogénie (2014). Ensuite, certains écarts sont probablement liés à la méthode de localisation des arbres (repère sur le terrain et imprécision du GPS) et la méthode de calcul du diamètre des arbres (orientation du compas forestier) de l'inventaire réalisé en 2016.

Secteur Vieux-Boucherville – Estimation des troncs à abattre ou à risque d’être abattus par tronçon.

Tronçon	Nb troncs estimés (8cm+)	Estimation des troncs à abattre	Calibre		Total
			20 cm et plus	8 à 20 cm	
1 [quai-marina]	400	Troncs au pied du muret	10	2	50
		Troncs entre piste cyclable et muret	10	28	
		Troncs à évaluer au pied du muret	5	4	21
		Troncs à évaluer entre piste cyclable et muret	5	7	
2 [Marina]	0	Troncs à abattre ou à évaluer	0	0	0
3 [Parc Laramée]	100	Troncs au pied du muret	22	26	48
		Troncs à évaluer lors des travaux	8		8
4 [Parc Lacaille]	ND	Arbres à abattre	4		4
		Troncs à évaluer lors des travaux			
		Total d’arbres à abattre	46	56	102
		Total d’arbres à risque d’abattage	18	11	29
		Total d’arbres	64	67	131 /500

Secteur la Riveraine – Estimation des troncs à abattre ou à risque d’être abattus par tronçon.

Tronçon	Nb troncs estimés (8cm+)	Estimation des troncs à abattre et évaluer	Calibre		Total
			20 cm et plus	8 à 20 cm	
1	57	Troncs à abattre	15	38	57
		Troncs à évaluer lors des travaux	4		
2	57	Troncs à abattre	16	36	57
		Troncs à évaluer lors des travaux	2	3	
3	4	Troncs à abattre	4		4
		Troncs à évaluer lors des travaux			
4	11	Troncs à abattre	4		11
		Troncs à évaluer lors des travaux	7		
		Total d’arbres à abattre	39	74	113
		Total d’arbres à risque d’abattage	13	3	16
Total d’arbres			52	77	129/129

9. Longueur de chaque tronçon dans le secteur de La Riveraine :

Tronçon	Longueur (m)
1	216
2	180
3	17
4	40
Total	453

10. Résumé des trois options du plan de compensation pour l'habitat du poisson :

Un plan de compensation pour l'habitat du poisson est présentement en cours. Ce plan devrait être déposé d'ici la fin juin 2016 au MDDELCC. Des discussions avec les représentants du MFFP et du MDDELCC auront lieu cet automne afin de s'entendre sur le scénario qui sera retenu en fonction du décret obtenu pour les projets en cours. Trois scénarios de compensation ont été identifiés :

- 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.

Améliorer l'habitat du poisson par le retrait du substrat de pierres concassées (dépôt anthropique) et aménagement d'herbiers aquatiques. Cet aménagement serait effectué sur une longueur d'environ 100 mètres par au moins 2,5 mètres de largeur au niveau du parc Joseph-Laramée et environ 85 mètres de longueur par au moins 1 mètre de largeur au niveau du parc Léandre-Lacaille. La superficie serait minimalement de 250 m² + 85 m² = 335 m². La localisation des travaux se situe sous la LNHE.

- Scénario #2 – Abaissement du seuil à l'entrée de la fosse qui est située dans le fleuve près de l'autoroute 132 entre le club d'aviron et le pont-tunnel Louis Hippolyte Lafontaine.

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.

- 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.

Retrait d'un muret de soutènement en plaques de béton instables de 1,2m de largeur par 1,5m de hauteur sur une longueur totale de 117m. La berge serait par la suite reprofiler selon une pente 2 dans 1. Ce retrait et le reprofilage de la pente permettront un gain d'habitat du poisson d'au moins 120 m² (à confirmer).

11. Plan démontrant la localisation des quais en bordure du fleuve (terrain privé versus terrain public) et la réglementation applicable.

Les cartes 4 et 5 incluses dans l'étude d'impact localisent de façon précise les quais présents dans les deux secteurs à l'étude et cela pour les terrains privés (voir zone en jaune) et publics.

En annexe :

- Le règlement 1682, son annexe et les 2 amendements;
- Les extraits du 1414 (permis et certificats et le chapitre 15);
- Le RCI de l'agglomération de Longueuil;
- Le tableau synthèse de l'installation des quais (confidentiel) – à noter que ce tableau ne comprend pas tous les quais sur l'ensemble des rives du fleuve à Boucherville, mais qu'il permet d'avoir un bon portrait de la situation actuelle.

12. Date de construction de la conduite de gaz sous la piste cyclable La Riveraine et date de construction de la piste cyclable La Riveraine.

L'année de construction de la conduite de gaz de 12 pouces en acier sur le boul. Marie-Victorin entre les rues De Monts et Birtz est 1959.

L'année de construction de la piste cyclable en bordure du boul. Marie-Victorin entre les rues De Monts et Birtz est vers 1986.