

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique
 Numéro de dossier : 3211-02-287

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Pêches et Océans Canada	Division de la protection des pêches - Examens réglementaires	Jean-Yves Savaria	23/11/2017	3
2.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Faune	Marcel Grenier	13/11/2017	8
3.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Lucien-Pierre Bouchard	04/12/2017	1
4.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques - MELCC	Direction régionale de l'analyse et l'expertise - Region 16	Daniel Leblanc	13/11/2017	5
5.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques - MELCC	Direction du programme de réduction des rejets industriels (PRRI) et des lieux contaminés	Julie Bernard	06/11/2017	6
6.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques - MELCC	Direction de la gestion du domaine hydrique de l'État	Jean Francoeur	20/12/2017	4
7.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques - MELCC	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	Line Couillard	15/11/2017	4
8.	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	Direction régionale de la Montérégie	Yannick Gignac	09/11/2017	2



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Gestion des écosystèmes
Région du Québec

Ecosystems Management
Quebec Region

Classif. sécurité / Security

Le 23 novembre 2017

Votre réf. / Your ref.

Monsieur Hervé Chatagnier
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et de la Lutte contre les
changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Notre réf. / Our ref.
17-HQUE-00340

Objet: Recevabilité de l'étude d'impact – Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames

Monsieur,

La présente fait suite à votre correspondance du 6 octobre dernier demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) sur la recevabilité de l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet de dragage de canaux et de construction d'un brise-lames à Saint-Zotique.

Nous avons examiné la documentation fournie au regard de nos champs de compétence, soit l'évaluation des impacts sur le poisson et son habitat. L'analyse est basée sur le document suivant :

- WSP 2017. Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames. Étude d'impact sur l'environnement. Document produit pour la municipalité de Saint-Zotique. No de projet : 161-07163-00. 9 chapitres et annexes.

À la suite de la lecture du document fourni, nous considérons que certains éléments n'ont pas été traités de façon satisfaisante. À cet effet, nous vous transmettons une série de questions et de commentaires, que vous trouverez en pièce jointe, qui devrait permettre de compléter l'étude des impacts du projet sur le poisson et son habitat.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec nous en nous adressant à Gontrand Pouliot au 418-775-0578 ou à l'adresse courriel Gontrand.Pouliot@dfo-mpo.gc.ca.

.../2

Canada

850, route de la Mer, Mont-Joli (Québec) G5H 3Z4
Tél. : 418-775-0726, téléc. : 418-775-0658, courriel : jean-yves.savaria@dfo-mpo.gc.ca

Veuillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.



Jean-Yves Savaria
Gestionnaire, Division de la protection des pêches – Examens réglementaires

p. j. Questions et commentaires – Pêches et Océans Canada

c. c. Monsieur Pierre Michon, Direction des évaluations environnementales-MDDELCC

Projet : Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames

Q1. Justification du choix du site et de la variante retenue

Il est prévu draguer environ 200 000 m² d'habitat à l'intérieur des différents canaux, sur une distance d'environ 150 mètres depuis leur embouchure avec le lac. Il est également précisé aux sections 4.5.4 et 4.6, différents scénarios de dragage qui incluent des variantes de superficies (possibilités de draguer dans un premier temps seulement les embouchures) et de profondeurs (4 pi vs 6 pi).

- *Le promoteur devra préciser la variante de dragage définitive qui sera retenue.*
- *Il serait pertinent de délimiter sur carte les zones précises de canaux à draguer.*

Q2. Dragages antérieurs

Il est précisé à la section 4.5.4 que le promoteur drague périodiquement l'entrée des canaux par l'entremise de certificats d'autorisation délivrés en vertu de l'article 22 de la LQE.

- *Le MPO désire connaître les détails de ces travaux, incluant leur localisation, les superficies visées ainsi que les volumes qui sont extraits.*
- *Il serait pertinent de délimiter sur carte l'empreinte de ces travaux.*
- *Les informations demandées précédemment aideront le MPO à mieux définir la zone des travaux déjà perturbée par les dragages antérieurs.*

Q3. Dommage sérieux et aspects compensatoires.

Advenant le cas où les impacts anticipés sont d'une échelle spatiale, d'une durée ou d'une intensité qui limitent, réduisent ou empêchent les poissons d'utiliser leurs habitats, une autorisation en vertu de l'alinéa 35(2)b) de la Loi sur les pêches pourrait être nécessaire. Le promoteur devra alors déposer une demande d'autorisation conformément au Règlement sur les demandes d'autorisation visée à l'alinéa 35(2)b) de la Loi sur les pêches. Ce règlement présente toutes les informations requises pour que la demande d'autorisation soit considérée complète.

Le cas échéant, et tel que précisé à la section 8, le promoteur devra identifier un ou des projets de compensation permettant de contrebalancer l'ensemble des dommages sérieux au poisson qui sera observé.

- *Préciser le ou les projets de compensation permettant de contrebalancer l'ensemble des dommages sérieux au poisson qui seront observés.*

Le 13 novembre 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

La présente fait suite à votre lettre du 6 octobre 2017 concernant le dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames (3211-02-287).

Après analyse par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), je vous invite à prendre connaissance de l'avis ci-joint contenant nos questions et nos commentaires à l'initiateur.

Pour toute question, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-Simon Fortin, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.

Veuillez accepter, Monsieur, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,



Marcel Grenier

MG/JSF/eb

p. j. Avis du MFFP

Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames

Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

V/R : 3211-02-287 - N/R : 20171017-31

1. CONTEXTE

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs a reçu de la part du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) une demande d'avis portant sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet cité en objet dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale, le 16 octobre 2017. Le domaine de compétence Faune du Ministère est interpellé.

Le projet vise deux éléments principaux distincts, soit le dragage de canaux afin de les rendre sécuritaires à la navigation et l'aménagement d'un brise-lames flottant en front de la plage municipale afin de réduire l'érosion causée par les vagues.

Le Ministère a procédé à l'analyse des documents de l'étude d'impact sur l'environnement en fonction de la directive émise par le MDDELCC à l'initiateur du projet. À la lumière de l'information déposée, le Ministère est d'avis que le projet n'est pas recevable en fonction de l'information disponible à ce stade. Plusieurs éléments de description du projet et de ses impacts demeurent à être précisés ou clarifiés avant de pouvoir juger de l'acceptabilité du projet. Ci-après sont présentés les questions et les commentaires du Ministère qui visent à rendre le document d'étude d'impact recevable.

2. ANALYSE ET COMMENTAIRES

Les questions et les commentaires du Ministère présentés ci-dessous sont organisés selon les sections de l'étude d'impact sur l'environnement. Certains des commentaires font toutefois référence à plusieurs sections ou portent sur l'ensemble du document. La section suivante présente ces commentaires.

Commentaires généraux

Différentes sections de l'étude d'impact présentent des chiffres, des dimensions, et des descriptions des travaux prévus dans le cadre de la présente étude d'impact. Plusieurs chiffres ne sont pas constants d'une section à l'autre (par exemple : a) dans le chapitre I, on mentionne un projet de dragage sur 3,5 m d'épaisseur avec des volumes de déblai de 700 000 m³, alors que la description du projet au chapitre 4 mentionne des volumes de 82 000 à 350 000 m³ et des profondeurs de

4 à 6 pieds; b) la plupart des sections mentionnent que le dragage s'étendra jusqu'à 150 m de l'embouchure des canaux dans le lac Saint-Louis alors que les analyses recommandent une distance d'environ 100 m). Également, plusieurs descriptions de travaux demeurent hypothétiques ou conditionnelles à des suivis (ex. : les brise-lames à l'entrée des canaux et le reprofilage de la plage).

Ainsi, il est difficile de bien établir la portée réelle de l'analyse environnementale à effectuer et les travaux sur lesquels doivent porter l'analyse des impacts et la portée d'un éventuel décret. Conséquemment, il est difficile d'en juger l'acceptabilité. La description du projet retenu doit définir plus clairement les limites de l'évaluation environnementale et les sections doivent être harmonisées avec cette description claire du projet sous étude.

Mise en contexte du projet

À la section 2.3.1 *Localisation et caractéristiques des canaux et du lac*, l'initiateur soulève la problématique importante d'apport de nutriments et de matières en suspension dans les canaux de navigation, et ce, depuis leur création dans les années 1960. Selon les informations présentées dans l'étude d'impact, l'apport en sédiments du lac Saint-François est limité dans la portion aval des canaux. Les sources principales de sédiments pour la majeure partie des canaux seraient davantage liées au bassin versant (expliqué également à la section 3.2.10), notamment les sources municipales et agricoles. Le dragage des canaux représente une solution immédiate pour la navigation, mais ne règle en rien la source du problème. En ce sens, cela apparaît comme une solution incomplète et non durable. L'initiateur peut-il présenter les actions qui seront entreprises ou qui peuvent être envisagées pour rendre le dragage une solution plus durable? Cette démarche apparaît essentielle dans l'application des principes de développement durable et dans la minimisation des impacts (environnementaux et économiques) liés à des interventions répétées sur une superficie aussi importante.

Description du milieu récepteur

À la section 3.2.5.1 *Vagues*, l'initiateur mentionne que ce sont les vagues de tempête qui sont problématiques au niveau de l'érosion observée sur la plage. Toutefois, aucune donnée n'est présentée sur la fréquence et l'intensité de ces vagues ou de ces tempêtes. Ces informations apparaissent nécessaires à l'appréciation de la problématique, notamment face au choix des solutions.

Les figures 3.6 et 3.7 présentent la bathymétrie du lac Saint-François au site de la plage. Sur celles-ci, il semble y avoir deux ou trois structures (hauts-fonds) en front de la plage qui pourraient s'apparenter à d'anciens brise-lames. Davantage d'informations sont-elles connues sur ces structures? Leur utilisation ou leur renforcement ont-ils été étudiés comme solutions potentielles au problème d'érosion de la plage?

À la section 3.3.1.1 *Végétation terrestre et riveraine*, l'initiateur note d'abord qu'une part importante des rives des canaux est artificialisée et ne présente pas une végétation naturelle, situation qui pourrait représenter une des causes des problématiques observées et visées par le projet. Toutefois, cette cause ne semble pas traitée dans la recherche des solutions menant au projet présenté dans l'étude d'impact. Par exemple, le respect de la réglementation municipale liée à l'application de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pourrait déjà améliorer la situation présente. Comment l'initiateur entend-il traiter cet aspect?

Ensuite, l'initiateur souligne que lorsqu'elle est présente, la végétation riveraine est principalement composée de phragmite. Ceci réduirait la disponibilité et la diversité des habitats pour la faune. Bien que le phragmite puisse engendrer une réduction de la diversité, il n'en demeure pas moins un habitat intéressant pour la faune sur plusieurs aspects, notamment pour la reproduction et le développement des jeunes grands brochets (Larochelle *et al.* 2015) en zone inondable et par la nidification et la présence des oiseaux aquatiques et de milieux humides (Gagnon Lupien *et al.* 2014). Ainsi, l'aspect faunique ne devrait pas être considéré comme un argument justifiant l'apport négatif du phragmite à cette composante. L'initiateur peut-il revoir l'importance de la composante végétation terrestre et riveraine à la lumière de ces informations?

Similairement au point précédent, à la section 3.3.1.2 *Végétation aquatique*, l'initiateur présente la présence et la dominance du myriophylle à épi comme un facteur réduisant la qualité des habitats fauniques. Or, actuellement, il n'existe pas d'impact négatif documenté du myriophylle sur le poisson. Bien qu'une diminution de la biodiversité soit généralement observée dans ces habitats, les résultats sur la faune aquatique demeurent très variables d'un site étudié à un autre. On ne peut donc pas présumer une faible qualité d'habitat pour la faune en raison de la présence du myriophylle. Il est également nécessaire de souligner que les herbiers sont des habitats généralement très productifs pour le poisson.

À la section 3.3.1.4 *Herbier aquatique du lac Saint-François*, il est mentionné que les herbiers présents dans le lac Saint-François sont un important refuge pour la grenouille des marais et la salamandre pourpre. Il est nécessaire de corriger cette information. Les deux espèces fréquentent des habitats très différents de celui offert par ces herbiers. Dans les deux cas, il est généralement question de petits plans d'eau, particulièrement pour la salamandre pourpre que l'on retrouve dans les petits ruisseaux intermittents ou permanents, à fond rocheux, en montagne (généralement à plus de 100 m d'altitude au Québec). Il est toutefois plus pertinent de mentionner la tortue géographique (vulnérable) et la tortue musquée (menacée), qui sont présentes dans la partie ouest du lac Saint-François et qui pourraient être présentes à la hauteur de Saint-Zotique.

À la section 3.3.2.1 *Ichtyofaune*, la présence du méné d'herbes (espèce vulnérable) est jugée historique en raison des mentions qualifiées ainsi au centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Il est à noter que des pêches

réalisées dans le cadre du réseau de suivi ichtyologique du fleuve Saint-Laurent ont permis de capturer l'espèce en 2009 et en 2014 dans la portion sud du lac Saint-François. Il est donc nécessaire de considérer cette espèce comme potentiellement présente dans les herbiers en rive de Saint-Zotique ou dans les canaux.

À la section 3.3.2.3 *Faune terrestre*, l'initiateur mentionne à deux reprises que les travaux étant confinés aux canaux, l'habitat de la faune terrestre ne sera pas affecté. Or, les habitats terrestres et aquatiques partagent d'important flux d'énergie et de nutriments par l'entremise, notamment, des chaînes alimentaires. Ces deux milieux sont interdépendants et connectés. Cette notion est particulièrement importante au niveau des chauves-souris. L'habitat de ce groupe d'espèce comprend notamment les émergences d'insectes aquatiques qui composent une grande part du régime alimentaire. Le dragage éliminera l'essentiel de la faune benthique, qui mettra un certain temps à se réimplanter et à retrouver les densités actuelles. Cela pourrait avoir un impact sur les succès de reproduction des chauves-souris présentes dans le secteur des canaux et donc affecter les populations locales. L'initiateur doit revoir son évaluation des impacts à la lumière de ces informations à la section 5.2.2.6.

Description du projet

Plusieurs scénarios sont évoqués pour le dragage et la configuration finale des canaux. Plusieurs facteurs nécessaires à l'ingénierie finale sont toujours à venir. L'initiateur prévoit présenter des plans détaillés seulement à l'étape des demandes de certificats d'autorisation. Considérant que la configuration du littoral des canaux et la profondeur de dragage pourraient avoir des impacts au niveau de la reprise des herbiers et de la qualité des habitats fauniques après les travaux, l'initiateur peut-il présenter des coupes-type ou des plans plus détaillés avec des précisions supplémentaires sur les travaux à effectuer? Ces éléments seraient nécessaires à l'étape de l'analyse environnementale. Cela demandera des informations géotechniques supplémentaires, notamment en lien avec les murets de soutènement en rive, mais cela représente également un élément essentiel à considérer dans les impacts du projet.

À la section 4.5.2 *Mise en place et entretien des brise-lames* ainsi que dans plusieurs autres sections, la possibilité d'ajouter des brise-lames à l'entrée des canaux est mentionnée. Selon notre compréhension, le brise-lames de la plage (et les brise-lames de façon générale) permet de réduire l'érosion due aux vagues et le maintien de substrat plus fin (sédiments) en place. Il peut même favoriser la sédimentation dans des secteurs qui ont subi de l'érosion. L'initiateur peut-il expliquer comment les brise-lames à l'entrée des canaux permettraient de limiter les problématiques d'accumulation de sédiments ou quel objectif est visé par cette solution possible?

À la section 4.5.4 *Gestion terrestre des matériaux dragués*, l'initiateur propose, parmi d'autres solutions, le dépôt et la valorisation des sédiments dragués dans les

secteurs 18-1, 19-1 et 20-1 (carte 3-8). Les sédiments serviraient au remblai nécessaire pour réaliser les développements prévus sur ces lots. Or, selon nos informations, une grande partie de ces lots sont constitués de milieux humides et de milieux boisés pour lesquels aucun certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) n'a été délivré. De plus, le secteur 20-1 est, en très grande majorité, conservé à titre de compensation pour le développement d'autres milieux humides à l'intérieur de la municipalité. Dans un premier temps, il est difficile de considérer que ces secteurs sont présentement en développement comme l'affirme l'initiateur du projet. Dans un deuxième temps, considérant les habitats fauniques et les caractéristiques naturelles de ces sites, il est nécessaire qu'une caractérisation complète et une évaluation des impacts d'un éventuel dépôt des sédiments dans ce secteur soient présentées et analysées dans le cadre de la présente évaluation environnementale, si l'initiateur désire conserver cette solution préliminaire.

La section *4.5.5 Ravitaillement et entretien de la machinerie* devra être précisée afin d'évaluer les risques associés aux déversements d'hydrocarbures, ou encore, l'initiateur devra s'engager sur des mesures satisfaisantes d'atténuation des risques.

Évaluation environnementale du projet

Au tableau 5-3, aucune interaction n'est notée entre les travaux de construction et d'installation du brise-lames et la composante de l'ichtyofaune et de la faune benthique. Pourtant, la section 5.2.2.2 mentionne la perte d'habitat sur 300 ou 600 m² pour la faune aquatique à la suite de la mise en place des butées de béton. Le tableau 5-3 devrait être corrigé.

À la section *5.1.4 Mesures d'atténuation intégrées au projet*, une des mesures identifiées restreint les activités d'entretien et de ravitaillement de la machinerie à une distance de 60 m du lac Saint-François. Est-ce que les canaux sont compris dans le lac Saint-François ou est-ce qu'une mesure différente doit être appliquée aux canaux?

Aux sections *5.2.2.1 Impact sur la végétation riveraine et aquatique*, *5.2.2.2 Ichtyofaune et faune benthique* et *5.2.2.4 Avifaune*, l'analyse des impacts s'appuie sur la prémissse que les canaux seront entièrement fauquardés en vertu du certificat d'autorisation (article 22 de la LQE) actuellement en vigueur pour réaliser cette activité. Il est à noter que ce certificat d'autorisation n'est actuellement valide que pour l'année 2017 qui vient de se terminer. Également, en 2017, une étude a été réalisée par la municipalité pour attester des impacts du fauquardage de 100 % de la superficie des canaux comparativement au fauquardage d'une superficie restreinte à une largeur sécuritaire pour la navigation (chenal de plusieurs mètres). Les résultats de ce suivi ne sont pas encore disponibles. Toutefois, en fonction des résultats du suivi, d'éventuels certificats d'autorisation portant sur le fauquardage des canaux pourraient limiter la superficie de fauquardage réalisé dans les canaux.

Il apparaît donc nécessaire de considérer qu'une portion des herbiers pourrait être présente dans le cadre de l'analyse des impacts du présent projet :

- l'initiateur devra revoir l'analyse des impacts du projet sur ces composantes et particulièrement sur l'habitat de la faune aquatique en tenant compte de l'incertitude sur les activités de fau cardage et donc de la présence potentielle d'herbier dans les canaux;
- les résultats du suivi ichthyologique réalisé dans le cadre des activités de fau cardage devraient être présentés dans l'évaluation environnementale puisqu'ils concernent les habitats affectés par le projet.

À la section 5.2.2.2 *Ichtyofaune et faune benthique*, l'initiateur suggère une mesure d'atténuation consistant à réaliser les travaux de dragage de l'amont vers l'aval des canaux afin de permettre aux poissons de se déplacer vers le lac Saint-François pour éviter les impacts des travaux. Dans une section précédente de l'étude d'impact, l'initiateur soulève toutefois des doutes sérieux sur la faisabilité de cette mesure étant donné les faibles profondeurs présentes actuellement dans les canaux pour l'accès de la machinerie. L'initiateur peut-il proposer des mesures alternatives advenant le cas où il ne serait pas possible de réaliser les travaux à partir de l'amont des canaux?

Toujours à la section 5.2.2.2, l'initiateur évalue la probabilité d'occurrence des impacts sur l'ichtyofaune comme étant moyenne. Or, les perturbations et les modifications de l'habitat seront engendrées par les activités de dragage. Ainsi, dans la mesure où le projet se réalise, il ne peut y avoir de doute sur l'occurrence ou non de l'impact, ainsi l'évaluation devrait considérer une probabilité d'occurrence élevée. L'initiateur devrait revoir l'évaluation liée à cet impact.

À la section 5.3.2 *Impacts cumulatifs sur le milieu biologique*, l'initiateur suggère un impact positif du dragage concernant le retrait du réseau racinaire du myriophylle qui contribuerait au rétablissement des espèces indigènes. Une des caractéristiques principales des espèces exotiques envahissantes consiste généralement à être des espèces pionnières très efficaces qui profitent des perturbations du milieu pour s'implanter. Ainsi, il est loin d'être garanti qu'au terme des travaux, les espèces indigènes seront favorisées. Les capacités de dispersion et d'implantation du myriophylle risquent d'avoir un impact important sur la composition des herbiers qui se réimplanteront. Il est donc difficile de présumer d'un impact positif à ce niveau.

Tout au long de l'étude d'impact, l'initiateur présente le fau cardage des canaux comme un élément qui atténue les impacts du projet de dragage. Il devrait toutefois être considéré comme un projet connexe qui engendre des impacts cumulatifs sur le projet à l'étude.

Programme de compensation

L'initiateur prévoit un programme de compensation qui sera présenté ultérieurement dans la procédure d'autorisation. L'étude d'impact doit toutefois permettre d'évaluer les pertes qui ne peuvent être évitées, atténuées ou minimisées et qui devront faire l'objet de compensations. À cet effet, l'initiateur devrait présenter une évaluation des éléments du projet qui nécessiteront des compensations ainsi que l'ordre de grandeur de ces compensations. Ces éléments sont nécessaires pour établir clairement les engagements de compensation qui doivent être inscrits dans un éventuel décret.

PERSONNES-RESSOURCES

Toute question selon les domaines d'activité peut être adressée à :

M. Etienne Drouin

Direction de la gestion de la faune de l'Estrie,
de Montréal, de la Montérégie et de Laval
Téléphone : 450-928-7608, poste 299

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec **M. Jean-Simon Fortin**, responsable du dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 266-8171, poste 3121.

RÉFÉRENCES

Gagnon Lupien, N., G. Gauthier et C. Lavoie. 2014. Effect of the invasive common reed on the abundance, richness and diversity of birds in freshwater marshes: Invasive common reed and birds in freshwater marshes. *Animal Conservation* 1-12.

Larochelle, M., P. Dumont, C. Lavoie et D. Hatin. 2015. Varying Effects of Common Reed Invasion on Early Life History of Northern Pike. *Transactions of the American Fisheries Society* 144(1): 196-210.

MG-3841

Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques

REÇU LE

06 DEC. 2017

Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels

M6

Québec, le 4 décembre 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un
brise-lames (dossier 3211-02-287)**

Monsieur le Directeur,

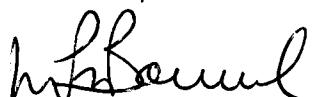
Les documents que vous avez transmis à M. Patrick Brunelle, secrétaire adjoint aux Affaires autochtones, le 6 octobre dernier, concernant le dossier cité en objet, pour l'analyse du Secrétariat aux affaires autochtones, ont été examinés.

Nous constatons que le promoteur a omis de mentionner la présence de la communauté mohawk d'Akwesasne, sise à environ 40 km des lieux des travaux par voie maritime. Comme cette communauté a des droits reconnus en matière de pratique d'activités traditionnelles sur le lac Saint-François, nous recommandons qu'une consultation soit entreprise auprès de celle-ci.

Nous souhaitons rappeler que l'obligation de consulter et d'accommoder incombe à la Couronne et non aux tiers. Ce n'est qu'après l'analyse menée par votre ministère, le cas échéant, qu'il sera possible d'évaluer si, conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, une telle obligation existe dans ce dossier.

Vous assurant de notre entière collaboration, je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le directeur,



Lucien-Pierre Bouchard

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

DATE : Le 13 novembre 2017

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Dragage des canaux et construction d'un brise lames, à Saint-Zotique**

N/Réf. : 3211-02-287

M. Chatagnier,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité notre avis le 6 octobre 2017, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, concernant le dragage des canaux et construction d'un brise lames, à Saint-Zotique, en Montérégie. Voici donc l'analyse préliminaire sur la recevabilité de ce projet, dont j'appuie l'argumentation.

Vous trouverez ci-joint les commentaires de M. Olivier Benoit, analyste aux secteurs hydrique et naturel concernant le document intitulé : « Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – juillet 2017 ».

Au meilleur de notre connaissance, et en ce qui concerne notre champ de compétence, nous considérons que l'étude d'impact présentée n'est pas recevable puisque des éléments requis par la directive du projet n'ont pas été traités adéquatement.

Pour de plus amples renseignements, je vous invite à communiquer avec M. Olivier Benoit au (450) 928-7607, poste 397.

Le directeur régional
de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie
secteurs agricole, hydrique, municipal et naturel.

DL/ob

Daniel Leblanc, ing., M.Sc.A

p. j. Note concernant l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Dragage des canaux et construction d'un brise lames, à Saint-Zotique

DESTINATAIRE : Monsieur Daniel Leblanc, ing.
Directeur régional – Service agricole, hydrique, municipal et naturel

EXPÉDITEUR : Olivier Benoit, biologiste, secteurs hydrique et naturel

DATE : Le 13 novembre 2017

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Dragage des canaux et construction d'un brise lames, à Saint-Zotique**

N/Réf. : 3211-02-287

M. Leblanc,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydrauliques et industriels a sollicité notre avis le 6 octobre 2017 concernant le projet de dragage des canaux et construction d'un brise lames, à Saint-Zotique.

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence pour le volet hydraulique et naturel, nous considérons que l'étude d'impact n'est pas recevable puisque des éléments requis par la directive du projet n'ont pas été traités adéquatement. Nos commentaires reprennent la numérotation proposée par la directive datée de février 2013.

L'initiateur du projet devrait présenter ou bonifier les aspects suivants:

1. **La mise en contexte du projet**

- 1.1. La directrice du projet, Mme Christine Ouimet ing., n'est pas identifiée à titre de responsable malgré le fait que son nom apparaît dans le préambule du document;
- 1.2. Les enjeux soulevés lors de la consultation tenue par la municipalité le 13 décembre 2016 doivent être présentés en fournissant minimalement le procès-verbal de cette rencontre. Les éléments détaillés par la directive n'ont pas été fournis (détail de la démarche de consultation, liste des préoccupations soulevées, etc.) Ce volet doit permettre de faire état des résultats de la consultation ;
- 1.3. La raison d'être du projet doit permettre d'identifier les causes de l'accumulation des sédiments. La problématique est bien exposée, mais il est difficile de comprendre l'origine de la sédimentation. Les objectifs visés par le projet semblent être peu justifiés. La municipalité prévoit le creusage demandé à une profondeur de 3,5 m,

...2

tandis que les canaux d'origine étaient d'une profondeur de 2,44 m. Il semble difficile de justifier un tel surcreusage (1,06 m) sans comprendre l'origine même de la problématique. Cette section ne fait pas état des enjeux environnementaux, sociaux et économiques engendrés par le projet visé qui doit intégrer les contraintes techniques. Il est certain qu'un projet de dragage comme celui envisagé engendrera des coûts substantiels pour la municipalité qui doit s'assurer la pérennité des travaux;

- 1.4. La demande ne présente aucune solution de rechange au projet de dragage des canaux de navigation. Les enjeux environnementaux, sociaux et économiques des alternatives possibles n'ont pas été identifiés ainsi que les enjeux associés à la non-réalisation du projet. L'initiateur pourrait évaluer différents scénarios, comme par exemple de draguer uniquement les canaux principaux, limiter l'accès à certains secteurs, identifier les zones propices à la circulation à l'aide d'un plan bathymétrique, mettre en place un système de circulation qui permet le passage d'un bateau à la fois dans certaines zones. L'étude ne présente pas le raisonnement et les critères utilisés pour en arriver à la conclusion que le dragage est la seule solution envisageable. Ailleurs dans le document, il est toutefois indiqué que des brises lame pourraient être installés à la sortie des canaux afin de diminuer l'ensablement des embouchures (p.2-21). Nous comprenons aussi que les problématiques engendrant la sédimentation des canaux ne sont pas gérées à la source, notamment pas l'absence considérable de bandes riveraines sur la grande majorité des terrains riverains ainsi que le contrôle de l'apport en eau des bassins versants se rejetant dans les canaux;
- 1.5. Le projet de mise en place d'un brise-lames identifie plusieurs options d'aménagement, mais ne permet pas de valider si d'autres aménagements sont possibles afin d'atteindre les objectifs visés. Ces éléments sont toutefois abordées à la section 3 de l'étude, soit celle concernant la description du projet et les variantes de réalisation;
- 1.6. Nous comprenons que l'initiateur envisage d'autres aménagements et projets connexes, mais seulement une fois que les travaux demandés auront été réalisés et que des problématiques complémentaires surviendreraient.

2. **La description du milieu récepteur**

- 2.1. La délimitation de la zone d'étude proposée tient compte de l'ensemble de la municipalité. Il y aurait lieu de préciser sur la carte 3-1, l'emplacement des travaux de dragage, l'emplacement prévu pour la mise en place du brise-lame et les lieux de dépôt aquatique et terrestre des sédiments.
- 2.2. La description des milieux biophysiques et humain abordent l'ensemble des principaux sujets visés par la directive. Toutefois, afin de mieux comprendre certains aspects, il serait adéquat que les éléments ci-dessous soient bonifiés :

- Le régime sédimentologique dont les zones d'apport, le transport des sédiments et les zones d'accumulation puisqu'il s'agit du cœur de la problématique visée par la demande;
- Les conditions hydrauliques (courants en surface et au fond), notamment lors de l'utilisation des canaux par les embarcations nautiques et lors des vagues de tempête, qui, selon la section 3.2.5.1. provoque un transport significatif du sable le long de la plage et vers le large;
- Le régime des glaces, notamment lorsque la fluctuation engendre l'érosion des rives;
- Les données associées à l'impact de la dynamique sédimentaire engendré par les activités anthropiques sur la sédimentation des canaux de navigations (circulation des embarcations de plaisanciers, sillage des embarcations sur la remise en suspension des sédiments, l'anthropisation des bandes riveraines, l'implantation et l'expansion des bandes riveraines situées en amont des canaux de navigation). Les raisons évoquées semblent représenter les causes principales de la problématique observée;
- Les préoccupations, opinions et réactions des individus, des groupes et des communautés, notamment ceux et celles directement mis en cause, et les consultations effectuées par l'initiateur.

3. La description du projet et des variantes de réalisation

L'étude présente quelques variantes afin de régler la problématique d'érosion de la plage municipale, mais aucune concernant le dragage des canaux de navigation. De plus, il ne semble pas envisagé de mettre en place des mesures visant à diminuer la sédimentation des canaux à long terme afin de régler la problématique à sa source.

- 3.1. Les déblais ne doivent pas être utilisés pour remblayer des milieux humides avant que ceux-ci aient fait l'objet d'une autorisation du MDDELCC à cet effet. À la section 4.5.4, il est indiqué que le matériel pourrait être utilisé pour développer les zones 18-1, 19-1 et 20-1 malgré le fait que ces terrains sont principalement situés et milieux humides et que la zone 20-1 est une zone de conservation. Aucune autorisation n'a été délivrée pour remblayer ces terrains.

4. Analyse des impacts du projet

L'ensemble de la section concernant les impacts du projet pourrait être davantage étoffé afin de répondre à chacun des éléments soulevés dans la directive. Des questions spécifiques seront abordées lors de l'analyse de l'acceptabilité du projet.

Enfin, il aurait lieu de valider si les interventions visées par la présente demande nécessitent une compensation financière au sens de la *Loi sur la conservation des milieux humides et hydriques* (LCMHH). Dans l'affirmative, il serait nécessaire d'en informer rapidement la municipalité en raison des coûts substantiels que cette compensation pourrait engendrer. Il est à noter qu'en février 2013, au moment de l'envoi de la directive fournie par le MDDELCC, la LCMHH n'était pas encore sanctionnée.

OB

Olivier Benoit, biologiste, M.Env.
Analyste, secteurs hydrique et naturel

AVIS TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames – Recevabilité de l'étude d'impact

AVIS DEMANDÉ PAR : Monsieur Hervé Chatagnier, directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

AVIS ÉMIS PAR : Julie Bernard

DATE : Le 6 novembre 2017

N/RÉF. : SCW-1071232

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels sollicite la collaboration de la Direction du Programme de réduction des rejets industriels et des Lieux contaminés (DPRRILC) sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par la municipalité de Saint-Zotique concernant les travaux de dragage des canaux et la construction d'un brise-lames.

2. DOCUMENT FOURNI PAR LE DEMANDEUR

Le document fourni par le demandeur est :

- WSP, « Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques », no dossier : 3211-02-287, juillet 2017.

3. RÉSUMÉ DU PROJET

Mise en contexte

La municipalité de Saint-Zotique souhaite, à des fins de sécurité nautique, mettre en place des brise-lames à la sortie de certains canaux et en amont de la plage municipale, de même que procéder au dragage des 25 canaux.

Le réseau anthropique de canaux étant à l'origine une zone humide naturelle, il ne semble pas possible d'y empêcher l'accumulation de sédiments. Cette sédimentation serait survenue au fil du temps. Ces canaux ont donc nécessité des travaux d'entretien au cours des dernières années. La dynamique sédimentaire des canaux est unique et complexe dans la mesure où elle est le fruit de processus naturel et anthropique. Il n'existe aucune étude ou information permettant de mieux comprendre l'origine et les causes ayant contribué, au fil des années, à l'ensablement des entrées. En outre, l'intersection des canaux et du lac Saint-François constitue un régime hydro-sédimentaire complexe. Par conséquent, il est recommandé, dans un premier temps, de procéder au dragage de ces entrées et, dans un second temps, de poursuivre avec un suivi postdragage afin de bien étudier ce phénomène d'ensablement. Les travaux de dragage sont prévus jusqu'en 2021.

La superficie à draguer est de 200 000 m². Deux variantes de profondeur ont été évaluées afin d'estimer les volumes de dragage préliminaires avant l'ingénierie de détail, soit des profondeurs de 4 pieds (1,22 m) et de 6 pieds (1,83 m). Les volumes de sédiments à draguer sont :

	Option 4 pieds	Option 6 pieds
Canaux	60 258 m ³	125 507 m ³
Embouchure	22 091 m ³	44 849 m ³
Total	82 349 m ³	170 356 m ³

Pour la construction du brise-lames, diverses options sont à l'étude :

- brise-lames fixe de type « récif artificiel » (V3A);
- brise-lames fixe classique (V3B);
- brise-lames flottant (V3C).

Qualité des sédiments

L'étude d'impact mentionne l'existence d'une étude de caractérisation des sédiments effectuée par WSP en août 2016. Cette étude n'est pas fournie. Selon l'étude d'impact, 18 stations auraient été échantillonnées pour les HAP, BPC, métaux et métalloïdes et les HP C₁₀-C₅₀. La figure 4-15 présente la localisation des stations d'échantillonnage. Presque la totalité des échantillons a été prélevée dans le secteur de la plage et seulement deux échantillons ont été prélevés à l'entrée du canal n° 14.

Selon les informations fournies, les résultats seraient dans la plage A-B pour 8 stations sur 18, tandis que les 10 autres stations seraient <A.

Gestion des sédiments

L'option de gestion des sédiments dragués est le dépôt en milieu terrestre. Les détails de la gestion en milieu terrestre ne sont pas encore établis de manière définitive.

4. ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ – COMMENTAIRES

La DPRRILC a vérifié, au meilleur de sa connaissance et selon son champ de compétence, si tous les éléments requis ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif). Cet exercice s'est traduit par la formulation d'une série de questions et/ou commentaires de manière à pouvoir les transmettre à l'initiateur du projet.

Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés

Commentaire no 1

Le Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés remplace les aspects techniques de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés depuis juillet 2016. L'étude d'impact doit être actualisée en ce sens.

Caractérisation phase I

Commentaire no 2

L'étude d'impact ne mentionne pas l'existence d'un rapport de caractérisation phase I. Une caractérisation phase I doit être fournie pour le site à l'étude. Cette phase I permet, entre autres, d'identifier les paramètres pertinents à analyser pour les sédiments dans le secteur à draguer.

Caractérisation phase II

Commentaire no 3

Le rapport de caractérisation des sédiments de WSP doit être déposé avec l'étude d'impact.

Échantillonnage et analyse des sédiments

Selon l'information fournie, 18 échantillons ont été prélevés et analysés en vue des travaux de dragage des sédiments.

Commentaire no 4

Veuillez présenter la localisation des stations d'échantillonnage. La figure 4-15 présente la localisation des stations d'échantillonnage pour les analyses granulométriques. La nomenclature utilisée pour identifier les stations d'échantillonnage sur cette figure ne concorde pas avec celle utilisée dans le texte à la section 4.5.4 de l'étude d'impact.

La description des échantillons ainsi que la profondeur de prélèvement doivent être indiquées dans l'étude d'impact.

Commentaire no 5

Un total de 18 échantillons ont été prélevés et analysés pour des volumes à draguer de :

- 82 349 m³ pour l'option 4 pieds;
- 170 356 m³ pour l'option 6 pieds.

La quantité d'échantillons analysés est insuffisante. Une caractérisation complémentaire doit être effectuée. Puisque les travaux de dragage seront réalisés par phase de 2018 à 2021, il est recommandé de caractériser les sédiments par phase également. Il est important que les résultats d'analyse reflètent la qualité des sédiments qui seront dragués.

Il est recommandé de présenter le programme de caractérisation complémentaire des sédiments au Ministère avant d'entreprendre les travaux. Le programme de caractérisation pourra alors être modifié ou bonifié, si nécessaire, évitant que le Ministère demande par la suite des travaux supplémentaires, impliquant des délais et des coûts additionnels. Ce programme devrait préciser, sans s'y restreindre, la localisation des stations d'échantillonnage, la méthode de prélèvement, les intervalles de profondeur échantillonnés, les échantillons analysés, les paramètres analysés, les méthodes d'analyse et la procédure d'AQ/CQ (terrain et laboratoire).

Commentaire no 6

Les résultats d'analyse sont présentés au tableau 3-11 de l'étude d'impact. Ce tableau présente les concentrations en fonction des critères du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Un tableau présentant les résultats en fonction des critères du Guide d'intervention devrait être présent dans l'étude d'impact.

Une justification du choix des paramètres d'analyse doit être fournie dans l'étude d'impact.

Gestion des sédiments

La figure 4-17 de l'étude d'impact présente le schéma décisionnel pour le choix du site de disposition des matériaux dragués.

Selon la figure 4-17, les options de gestions des matériaux issus du dragage sont :

- Minerai qui sera recyclé dans le procédé de l'usine;
- Résidus miniers, gérés au site P-84;
- Sédiments :
 - les sédiments dans la plage A-B seront soit envoyés dans un LES, un DMS ou sur le site ATLAS;
 - les sédiments dans la plage B-C et >C seront envoyés dans un LES ou DMS.

La section 4.5.4 de l'étude d'impact présente la gestion terrestre des matériaux dragués. Selon cette section, la gestion de sédiments pourrait en partie être faite dans un secteur commercial-industriel dans les zones 18-I, 19-I et 20-I ou les sédiments pourraient être disposés chez CEZinc comme recouvrement des aires d'accumulation de résidus miniers.

Le tableau 4-9 de l'étude d'impact présente pour sa part la grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire de l'ancienne Politique.

Commentaire no 7

La figure 4-17 ne semble pas applicable aux travaux décrits dans l'étude d'impact. Pourquoi est-il question de dragage de minerai ou de résidu minier? Qu'est-ce que le site ATLAS? Les termes LES et DMS doivent être actualisés.

La section 4.5.4 présente d'autres modes de gestion terrestre. Est-ce que la valorisation des sédiments dragués dans les zones 18-I, 19-I et 20-I respecte les lois et règlements en vigueur, dont notamment l'article 4 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés?

Le tableau 4-9 doit être actualisé. Les modes de gestion permis sont ceux de l'annexe 5 du Guide d'intervention.

Selon les informations fournies, il n'est pas possible de comprendre quel type de gestion terrestre est privilégié dans l'étude d'impact. Il y aurait lieu de clarifier les différentes options de gestion terrestre.

Localisation des travaux de dragage

Commentaire no 8

L'étude d'impact devrait présenter une figure indiquant les limites des travaux de dragage prévus. Les zones de dragage devront être découpées selon les résultats d'analyse.

Travaux de dragage

Commentaire no 9

Une discussion sur la ségrégation verticale devra être faite en fonction des résultats d'analyse.

Assèchement des sédiments

Étude d'impact – Section Exécution des travaux de dragage, p. 4-46

« Les matériaux dragués se trouvant sur la barge sont ensuite transportés par des chalands jusqu'en milieu terrestre où ils seront soit asséchés avant transport et valorisation, soit directement transportés vers leur lieu de valorisation pour être asséchés sur place. »

Étude d'impact – Section 4.5.4 – Gestion terrestre des matériaux dragués, p.4-49

« Ainsi, considérant l'absence de terrain disponible pour l'assèchement des sédiments à proximité des travaux, la technique de transport et de disposition en bennes étanches demeure celle qui est envisagée à cette étape-ci du projet. »

Commentaire no 10

Advenant que l'assèchement des sédiments s'effectue à l'aide de bassins d'assèchement, certaines précautions doivent être prises. L'assèchement des sédiments >A doit s'effectuer dans des bassins d'assèchement constitués de fonds et parois étanches permettant la collecte et l'analyse d'échantillons représentatifs d'eaux brutes avant rejet. Prévoir plusieurs bassins d'assèchement selon le niveau de contamination des sédiments déterminé *in situ*. Aucun mélange ou aucune dilution de sédiments ayant pour effet de les disposer de façon moins contraignante n'est permis (article 5 du RSCTSC). Des puits d'observation doivent être installés en aval et en amont du bassin d'assèchement afin de suivre la qualité des eaux souterraines.

Pour les sites sélectionnés dont le recouvrement de surface n'est pas imperméable, une caractérisation initiale devra être réalisée avant l'installation de bassins étanches pour connaître l'état initial. La caractérisation des sites devra être réalisée selon le Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC et tenir compte des usages passés lors du choix des paramètres d'analyse.

Huile hydraulique

Étude d'impact – Tableau 5-9 – Bilan des impacts résiduels du projet, p. 5-47

« Privilégier des huiles biodégradables pour les systèmes hydrauliques de tout équipement devant travailler dans l'eau. »

Commentaire no 11

L'initiateur du projet devrait s'engager (et non seulement privilégier) à utiliser des huiles biodégradables pour les pelles et autres équipements hydrauliques situés dans l'emprise de la rivière durant toute la durée des travaux d'excavation.

5. RECOMMANDATION

La DPRRILC recommande de transmettre les commentaires à l'initiateur du projet.


Julie Bernard, géo. M. Sc.

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique

DATE : Le 20 décembre 2017

OBJET : *Avis technique – Dragage des canaux de la Municipalité de Saint-Zotique et construction de brise-lames*

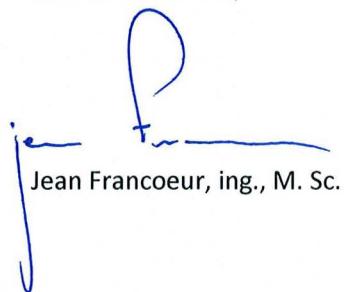
Dossier : 3211-02-287

Bonjour Mélissa

Veuillez trouver ci-joint l'avis de monsieur François Coderre, ingénieur concernant le sujet mentionné en titre.

N'hésitez pas à communiquer avec monsieur Coderre au 418 521-3993, poste 7262, pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

Le chef de service,


Jean Francoeur, ing., M. Sc.

JF/FC

p. j. Avis technique

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Jean Francoeur, ing. M.Sc., Chef de service
Service de l'hydrologie et de l'hydraulique

DATE : Le 20 décembre 2017

OBJET : ***Avis technique – Dragage des canaux de la Municipalité de Saint-Zotique
et construction de brise-lames***

Dossier : 3211-02-287

Dans les années 1960, des canaux artificiels ont été aménagés dans la Municipalité de Saint-Zotique pour donner accès au lac Saint-François à des résidents par voie navigable. Le faible courant et le déplacement des embarcations entraînent avec le temps une problématique importante de sédimentation qui nuit à la circulation nautique. La Municipalité de Saint-Zotique souhaite donc effectuer des travaux de dragage afin d'augmenter la profondeur des canaux. De plus, une plage artificielle a été aménagée et on y observe des zones d'érosion et un recul de la ligne de côte. Pour limiter la force érosive des vagues et des courants du lac Saint-François sur la plage, la mise en place de brise-lames est envisagée. Ces structures auraient aussi pour objectif de réduire les apports en sable de la plage à l'entrée d'un des canaux de navigation.

Pour la réalisation de ces travaux, une étude d'impact environnemental a été faite par la firme WSP au nom de la Municipalité. C'est pourquoi le 5 décembre 2017, la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) nous a demandé d'analyser l'étude selon notre champ de compétences pour valider si tous les éléments présentés ont été traités de façon adéquate.

- WSP, 2017. Dragage des canaux de la Municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames, Étude d'impact sur l'environnement déposée au Ministère du développement durable, de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 515 p.

1.0 Portée du présent avis

La documentation mentionnée précédemment est la seule source d'information consultée relative au projet cité en rubrique. Aucune visite sur le terrain n'a eu lieu.

Il est également important de noter que, dans ce dossier, les ingénieurs de la Direction de l'expertise hydrique (DEH) ont un rôle de conseiller technique auprès de la DGÉES. La DEH ne fait aucune application réglementaire relativement aux directives, politiques et règlements en vigueur au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Finalement, il est important de souligner que la responsabilité des analyses faites dans ce dossier et de leurs conclusions demeure entièrement à la charge du consultant et du promoteur du projet. Les ingénieurs de la DEH ne peuvent attester que les résultats sont

...2

bons ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2.0 Constats

- L'installation d'un brise-lames flottant est prévue en dehors des périodes de gels, du printemps à l'automne. Il s'agit d'une option adéquate pour limiter la force érosive des vagues du lac Saint-François. L'efficacité de cette solution peut cependant être limitée si, en dehors de cette période, le régime de glaces et les vagues entraînent une érosion des côtes dans le secteur. Cet aspect est d'ailleurs souligné à quelques reprises dans les études réalisées par Englobe sur la problématique d'érosion de la plage de Saint-Zotique (Annexe 3-2) et sur la configuration des brise-lames (Annexe 3-1) :

p. 76 (Annexe 3-2) : Ce type de structures doit être enlevées à l'automne et remises au printemps à cause de la prise et de la fonte des glaces ce qui ne permet pas de protéger la plage pendant toute la période d'eau libre dans les périodes où l'énergie des vagues est généralement importante.

p. 48 (Annexe 3-2) : L'impact de l'englacement sur la stabilité de la rive est important puisque l'effet érosif des vagues de tempête est complètement annulé par l'effet protecteur des glaces. Cependant, lors du déglacement, la rive est mise à nu et est particulièrement instable et très sensible à l'attaque combinées des vagues et des morceaux de glace flottant à la dérive.

p. 69 (Annexe 3-1) : Il faut noter qu'un brise lame prévient uniquement l'érosion de la plage causée par l'action des vagues et des courants et non pas celle qui est causée par la prise et la fonte des glaces en hiver. Il est donc recommandé que l'effet de glace sur l'érosion de la plage soit aussi pris en compte puisqu'il est fort probable que cet effet soit plus important que celui des vagues.

Nous avons donc des questionnements quant à l'efficacité du brise-lames flottant sur une base annuelle. Pour raffiner l'analyse d'efficacité de la solution proposée, et la justifier, le consultant devrait caractériser l'impact du régime de glaces et des vagues hivernales sur l'érosion des berges dans le secteur à l'étude. Cela permettrait d'évaluer s'il y a un gain net pour la diminution de l'érosion de la plage sur une base annuelle.

- L'aménagement d'un brise-lames en empierrement à l'amont de la sortie du canal no. 14 permettrait effectivement de limiter les apports en sable provenant de la plage. Par contre, on remarque à la p. 49 de l'annexe 3-2 que le brise-lames proposé entraîne une réduction des vitesses d'écoulement à l'entrée du canal lorsque les courants sont en direction est. Cela pourrait augmenter la problématique de sédimentation en facilitant le dépôt des particules en suspension, ce qui est contraire à l'objectif recherché. Le consultant devrait donc démontrer que ce brise-lames en enrochement amène un gain net sur la diminution de la problématique de sédimentation à l'entrée du canal.

Enfin, la justification de cette solution semble discutable selon le commentaire émis par Englobe à la p. 76 de l'annexe 3-1 :

Les structures fixes de type brise-lames en enrochement génèrent des effets importants sur l'environnement côtier en bloquant le transit littoral jusqu'au moment où l'ensablement est suffisamment développé pour contourner le brise-lame. De plus, ces structures sont difficiles à faire autoriser par les instances environnementales concernées parce que leur empreinte sur le fond aquatique est importante et qu'ils génèrent des effets majeurs sur la vie aquatique. Elles ne représentent donc pas une solution environnementale acceptable en plus d'être très dispendieuses.

- Le dragage semble la seule solution adéquate pour redonner aux canaux une capacité suffisante pour assurer la circulation nautique. D'un point de vue strictement hydraulique, l'impact est négligeable considérant qu'il y a un faible écoulement dans les canaux, et que les niveaux d'eau sont relativement stables étant contrôlés par des barrages à l'exutoire du lac Saint-François.

3.0 Conclusion et recommandations

Le projet de la Municipalité de Saint-Zotique se sépare en deux activités, soit le dragage des canaux de navigation, et l'aménagement de brise-lames pour limiter l'érosion de la plage municipale et l'accumulation de sable à l'entrée du canal no. 14. La DGÉES a demandé à la DEH d'analyser l'étude d'impact environnemental qui traite de ces activités.

Les travaux de dragage proposés sont adéquats pour redonner de la capacité aux canaux et améliorer la circulation nautique, et ont impact hydraulique limité. Si le consultant prévoit que du dragage devra être fait à une certaine fréquence dans le temps pour maintenir la circulation nautique, un plan de dragage sur plusieurs années pourrait être présenté afin de limiter les demandes d'autorisation pour un même projet.

L'aménagement d'un brise-lames flottant et d'un brise-lames en enrochement amène des questions quant à leur efficacité pour limiter l'érosion de la plage sur une base annuelle, et réduire l'accumulation de sédiments à l'entrée du canal no.14, tel que présenté ci-haut à la section 2.0. Le consultant devrait y répondre pour justifier les concepts proposés.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

FC



François Coderre, ing.
No OIQ : 5008521



NOTE

DESTINATAIRE : Yves Rochon, directeur p. i.
Direction générale de l'évaluation environnementale et
stratégique
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 15 novembre 2017

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité de l'étude de « Dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames » — Volet espèces floristiques**

N°s DOSSIERS : SCW 1071477; V/R : 3211-02-287; N/R : 5145-04-18 [611]

La présente donne suite à votre demande d'avis du 6 octobre 2017 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné déposée en juillet 2017 par le consultant « WSP Canada Inc. » et transmise par l'initiateur du projet « Municipalité de Saint-Zotique ». Les commentaires de la Direction de l'expertise en biodiversité (DEB) portent sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ainsi que la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE).

1. RENSEIGNEMENTS FOURNIS

Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2015), l'étude rapporte la mention de quatre espèces floristiques en situation précaire dans la zone d'étude correspondant à l'aulne tendre, au sumac à vernis, la viorne litigieuse et la wolffie boréale (p. 3-60). Cette dernière a été inventoriée en 2011 dans les canaux 2 et 4 qui feront l'objet de dragage (p. 3-57).

L'initiateur a réalisé des inventaires pour lesquels aucune précision n'est fournie. L'étude rapporte la mention d'aucune EFMVS et de deux EEE soit le myriophylle à épi et le roseau commun (p. 2-3, 3-53 – 3-57). L'étude indique que le myriophylle à épi domine l'ensemble des canaux alors que le roseau commun prédomine sur les rives naturelles (p. 3-53, 3-57).

...2

Édifice Marie-Guyart, 4^e étage, boîte 21
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3907, poste 4783
Télécopieur : 418 646-6169
line.couillard@mddelcc.gouv.qc.ca
[Internet : www.mddelcc.gouv.qc.ca](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca)

2. ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES EFMVS ET MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES/PARTICULIÈRES

L'étude présente la matrice des interrelations entre la végétation riveraine et aquatique et diverses sources d'impact correspondant à l'organisation du chantier et le dragage des sédiments. L'initiateur qualifie les impacts résiduels de réduit sur la wolffie boréale en raison du fau cardage et qu'il s'agit d'un milieu perturbé (p. 5-4, 5-21).

À la lecture de l'étude, la DEB constate qu'aucune précision n'est donnée quant à la localisation des installations du chantier et que l'entreposage temporaire des matériaux dragués n'est pas encore définitif. De plus, l'étude présente des photos du canal 4 qui semble envahi par la végétation aquatique alors qu'il n'y a pas de photo pour le canal 2.

3. ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR LES EEE ET MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES/PARTICULIÈRES

La matrice des interrelations pour les EEE est similaire à celle décrite à la section précédente mais comprend des sources d'impact supplémentaires telles que l'entreposage temporaire des matériaux dragués (si requis) et le transport des matériaux/la mise en dépôt terrestre. L'initiateur qualifie les impacts des travaux de faible sur la végétation en raison de l'application des mesures d'atténuation dont :

- nettoyer la machinerie avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, de plantes et d'animaux;
- inspecter les rives et herbiers avant et après les travaux;
- délimiter les herbiers aquatiques en périphérie de l'embouchure des canaux;
- fau carder les EEE dans les canaux préalablement aux travaux;
- utiliser des rideaux à sédiments lors des travaux de dragage;
- éradiquer les EEE introduites.

Ces mesures permettront de limiter l'introduction et la propagation des EEE, cependant pour que le projet soit considéré comme acceptable ces mesures doivent être bonifiées. Ainsi, il est demandé à l'initiateur de :

- nettoyer la machinerie après les travaux, c'est-à-dire avant qu'elle quitte le site des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, de plantes et d'animaux;
- récupérer les débris de végétaux flottants avant le retrait ou le déplacement des rideaux de sédiments;
- s'assurer que les sédiments dragués, contenant des fragments de myriophylle à épi, ne soit pas utilisé pour effectuer du terrassement à proximité de cours d'eau ou autres milieux aquatiques;
- s'engager à faucher le roseau commun si des travaux doivent être réalisés à partir des rives où il est présent et nettoyer la machinerie à au moins 50 m des canaux, des plans d'eau, des milieux humides et de EFMVS. De plus, les déchets résultants du nettoyage doivent être éliminés.

CONCLUSION

Après analyse, la DEB considère l'étude d'impact comme non recevable. Il est demandé à l'initiateur de prendre en considération les points ci-après :

- ❖ fournir des précisions concernant les inventaires (date, méthode, nom du botaniste);
- ❖ s'engager à faire l'installation du chantier et l'entreposage des sédiments dragués (si requis) ailleurs que dans les zones de EFMVS documentées;
- ❖ s'engager à inspecter visuellement les canaux 2 et 4 avant les travaux de dragage pour la détection de la wolffie boréale et le cas échéant, prélever quelques spécimens, conserver dans l'eau et réintroduire dans les mêmes canaux;
- ❖ prendre les engagements supplémentaires relativement aux mesures d'atténuation mentionnées à la section 3 pour les EEE;
- ❖ transmettre le fichier de forme des EEE incluant le nom des espèces, l'abondance et/ou la superficie.

Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Nancy Hébert au 418 521-3907, poste 4416.

LC/NH/se



Line Couillard, chef d'équipe
Espèces et Communautés naturelles

PAR COURRIEL

Longueuil, le 9 novembre 2017

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydrauliques et industriels
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Dragage des canaux de la Municipalité de Saint-Zotique et construction d'un
brise-lames (Dossier 3211-02-287)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons procédé à l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact, concernant le dossier ci-dessus mentionné, comme demandé dans votre lettre datée du 6 octobre 2017.

Vous trouverez, en annexe, nos commentaires résumant, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, les éléments qui mériteraient d'être précisés ou corrigés.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre madame Claudine Beaudoin, conseillère à la Direction régionale de la Montérégie du ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire au 450 928-5670, poste 81605.

Nous vous prions de recevoir, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Le directeur régional,



Yannick Gignac

p. j. Avis de recevabilité

c. c. Madame Martine Grenier, chargée de projets

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Dragage des canaux de la Municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames (dossier 3211-02-287)

ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ AVIS DU MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

COMMENTAIRES ET QUESTIONS

De façon générale, l'ensemble des éléments requis par la Directive pour le projet de dragage des canaux de la municipalité de Saint-Zotique et construction d'un brise-lames en amont de la plage municipale par la municipalité de Saint-Zotique (Directive) émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en février 2013 pour la réalisation de l'étude d'impact a été traité et analysé de manière satisfaisante. Toutefois, nous souhaitons formuler quelques commentaires et questions afin d'en améliorer la recevabilité.

-
1. À la section 2.1.2 intitulée *Engagements de la municipalité de Saint-Zotique en matière de développement durable* (p. 2-1), la date d'adoption du Plan d'action en développement durable (PADD) devrait être mise à jour.
 2. À la section 3.4.2.2 intitulée *MRC de Vaudreuil-Soulanges* (p. 3-80), l'initiateur devrait faire référence à la révision du schéma d'aménagement et de développement en cours. Le projet de schéma d'aménagement et de développement révisé a été adopté le 25 janvier 2017. L'avis gouvernemental portant sur le projet de schéma d'aménagement et de développement a été signifié le 12 juin 2017.
 3. À la section 3.4.2.2 intitulée *MRC de Vaudreuil-Soulanges* (p. 3-80), l'initiateur pourrait joindre la carte des affectations et des contraintes identifiées au schéma d'aménagement et de développement en vigueur, et ce, pour la zone d'étude.
 4. En lien avec la Directive du MDDELCC, (4.1 Détermination et évaluation des impacts, Milieu humain, p. 17), est-ce que les impacts économiques (base de taxation et tarification prévue par la Municipalité pour ce projet) ont été mesurés et discutés avec les citoyens visés?