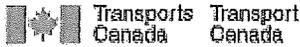


Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

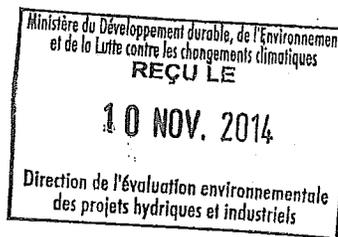
Projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine

Numéro: 3211-02-276

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Transports Canada	Programme de protection de la navigation	Seng Kruey	2014-11-07	1
2.	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation de territoire	Direction des affaires métropolitaines	Nicolas Froger	2014-11-24	3
3.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie de Montréal, Laval, de Lanaudière et des Laurentides	Gilles Desgagnés	2014-11-25	1
4.	Ministère de la Culture et des Communications		Hélène Binette	2014-11-25	2
5.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale de l'écologie et de la conservation	Jean-Pierre Laniel	2014-11-28	2
6.	Secrétariat aux affaires autochtones	Direction générale des relations avec les Autochtones et des initiatives économiques	Lucien-Pierre Bouchard	2014-12-01	1
7.	Centre d'expertise hydrique	Direction de l'expertise hydrique , Service de l'hydrologie et de l'hydraulique	Christine Gélinas / François Godin	2014-12-12	4
8.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides	Marilou Tremblay	2014-12-12	1
9.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise en biodiversité	Jean-Pierre Laniel	2014-12-15	2
10.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise en biodiversité	Jean-Pierre Laniel	2014-12-22	2
11.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles / Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Marcel Grenier / Étienne Drouin	2015-01-07	6
13.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie	Daniel Leblanc / Marianne White	2015-01-21	4



Programme de protection de la navigation
Navigation Protection Program
401-1550, avenue d'Estimauville, 5^e étage
Québec, Québec G1J 0C8



Votre référence Your File
3211-02-276
Notre référence Our File
8200-2419

PAR COURRIEL

Le 7 novembre 2014

Monsieur Isabelle Nault
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Commentaires – Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du tunnel Louis-Hippolyte Lafontaine (dossier 3211-02-276)

Madame,

Par la présente, j'accuse réception de votre lettre jointe à votre document daté du 3 novembre 2014.

Nous avons pu consulter la partie touchant la navigation. L'ensemble du contenu est adéquat. Cependant, nous souhaitons que le promoteur s'assure que le projet d'enrochement n'ait pas d'impact significatif sur la navigation. En tenant compte du tirant d'eau des navires qui transitent dans le secteur, le projet pourrait ou non avoir des impacts sur la navigation. Nous croyons que l'Autorité portuaire de Montréal ainsi que les différentes associations des pilotes du St-Laurent sont des acteurs clés dans les consultations pour ce projet. Également, nous examinerons certes en détails ce projet lorsqu'un « Avis d'ouvrage » nous sera transmis.

N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez d'autres questions.

Espérant le tout conforme à vos attentes.

Veillez agréer, Madame Nault, à l'expression de nos sentiments les meilleurs.

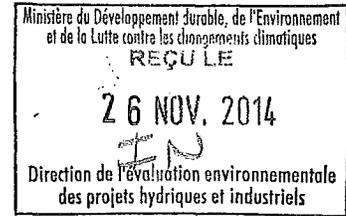
Seng Kruy
Gestionnaire - Programme de protection de la navigation
Groupe Programmes
Transports Canada
401-1550, avenue d'Estimauville
Québec (QC) G1J 0C8
Téléphone : 418-648-4651
Télécopieur : 418-648-7980
Courriel : PPNQUE-NPPQUE@tc.gc.ca

Ministère des
Affaires municipales
et de l'Occupation
du territoire

Québec



Direction des affaires métropolitaines



Montréal, le 24 novembre 2014

Par télécopieur

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

Télécopieur : 418-644-8222

**Objet : Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel
Louis-Hippolyte-La Fontaine
Analyse environnementale, avis de recevabilité de l'étude d'impact
(Dossier n° 3211-02-276)
SDES2014-00183**

Monsieur le Directeur,

À votre demande, le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire a examiné l'étude d'impact de septembre 2014, concernant le rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine, préparée par la firme AECOM pour le ministère des Transports du Québec.

Ce projet vise ainsi à rétablir l'enrochement reposant sur le pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine, puisque des pertes d'épaisseur ont été observées à plusieurs endroits dans la portion reliant l'île Charron à l'île de Montréal, en raison de l'érosion naturelle survenue au fil du temps. Cette intervention est jugée nécessaire puisque l'enrochement constitue un élément essentiel à la stabilité de l'ouvrage.

La présente étude d'impact fait suite à l'étude d'opportunité sur la stabilité du tunnel réalisée par le Consortium CCDGP, terminée en 2010, de même qu'à plusieurs études concernant les aspects structuraux, hydrauliques et environnementaux du projet. Enfin, l'étude d'avant-projet définitif préliminaire, réalisée par le Groupe SMi, a été déposée en juillet 2013 puis, révisée en octobre 2013.

...2

Montréal
800, rue du Square-Victoria, bur.
3.11
C. P. 83, succ. Tour-de-la-Bourse
Montréal (Québec) H4Z 1B7
Téléphone : 514 873-8246
Télécopieur : 514 873-3791
www.mamrot.gouv.qc.ca

rive nord et la rive sud. Bien que les règlements d'urbanisme relèvent effectivement de l'arrondissement Mercier—Hochelaga—Maisonneuve, il importe de préciser que ceux-ci se trouvent également subordonnés par le plan d'urbanisme de la Ville de Montréal, qui constitue à la fois une compétence de l'arrondissement et de la ville centrale. De plus, en matière de planification régionale, l'étude devrait plutôt référer au schéma d'aménagement de l'agglomération de Montréal qui a remplacé la Communauté urbaine de Montréal. Enfin, il importe de préciser que les documents cités constituent des outils de planification qui, à l'exception des règlements d'urbanisme de l'arrondissement Mercier—Hochelaga—Maisonneuve, ne sont pas de nature réglementaire.

- **Page 44 :** Il est indiqué « Un schéma d'agglomération est en cours de réalisation et devrait remplacer le schéma d'aménagement de la Communauté urbaine de Montréal d'ici 2015. ». La DAM souhaite préciser à cet effet que l'Agglomération de Montréal a récemment adopté un projet de règlement en vue d'apporter une importante modification à son schéma d'aménagement et de développement, entré en vigueur en 1987, de manière à le rendre conforme au PMAD de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). Suite à cet exercice, l'agglomération devrait adopter un règlement de modification qui, moyennant la transmission d'avis de conformité de la CMM et du MAMOT, rendra effectif les modifications apportées.
- **Page 45 :** Parmi l'énumération des objectifs du PMAD, on devrait également retrouver « la détermination de tout périmètre métropolitain ».
- **Page 46 et 47 :** La section traitant du territoire de Longueuil ne devrait pas référer à la Municipalité régionale de comté de Longueuil mais bien à l'agglomération de Longueuil. Par ailleurs, cette section devrait, à l'instar de celle traitant du territoire montréalais, référer au PMAD qui s'applique également au territoire de l'agglomération de Longueuil.

Par conséquent, la Direction des affaires métropolitaines considère que le ministère des Transports du Québec répond à la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques publiée en juillet 2011.

En espérant le tout conforme à votre demande, veuillez recevoir, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.

Le directeur par intérim,


Nicolas Froger

c.c. M^{me} Isabelle Nault, chargée de projet, Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

La présente note expose ci-après l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact de septembre 2014, à la lumière de la directive publiée en juillet 2011 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) qui en précise la nature, la portée et l'étendue.

Commentaires

La Direction des affaires métropolitaines (DAM) considère que l'étude d'impact a été réalisée conformément au contenu exigé par la directive de juillet 2011 du MDDELCC.

Quant à la présentation générale, la qualité du document, des photos, et des figures cartographiques est à souligner.

La DAM souhaite toutefois formuler quelques commentaires eu égard aux éléments de cette étude se rapportant à l'aménagement du territoire afin d'en améliorer la recevabilité. Ces commentaires visent essentiellement à corriger certaines imprécisions repérées au chapitre 3 de l'étude d'impact, relatives au milieu d'insertion du projet.

Ce chapitre traite notamment des composantes du milieu humain et propose à cet effet un sommaire du profil socioéconomique de la zone d'étude élargie, qui comprend le territoire de la Ville de Montréal et celui de la Ville de Longueuil. S'en suit une description des affectations pour ces deux territoires. La DAM remarque toutefois que certains éléments relatifs à l'organisation municipale, cités à même cette section, devraient être ajustés :

- **Page 44** : Pour le territoire de la Ville de Montréal, il est mentionné que suite aux défusions municipales de 2004, le « schéma d'aménagement de la Communauté métropolitaine de Montréal chapeaute encore le cadre réglementaire de l'ensemble de l'île, et ce, jusqu'en 2010. » Il faudrait préciser que le schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal (anciennement la Communauté urbaine de Montréal) chapeaute, encore à ce jour, le cadre réglementaire de l'ensemble de l'île.
- **Page 44** : Il est indiqué que depuis 2011, le Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) encadre l'aménagement du territoire de toute la région métropolitaine de Montréal. Le PMAD est toutefois entré en vigueur en 2012.

Page 44 : Il est indiqué que la zone d'étude est réglementé par trois plans de développement, à savoir les règlements d'urbanisme tenus par l'arrondissement Mercier—Hochelaga—Maisonneuve, le schéma d'aménagement qui s'applique à l'ensemble de l'île de Montréal et enfin, le Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Montréal qui englobe le territoire de l'île de Montréal, la



Le 25 novembre 2014

Monsieur Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale,
des projets hydriques et industriels
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET: Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine
(Dossier 3211-02-276)**

Monsieur Chatagnier,

La présente est en réponse à votre lettre du 3 novembre 2014 demandant à notre direction de se prononcer sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine.

Après analyse du document, nous considérons que ce projet n'est pas recevable par le ministère de la Sécurité publique quant à ses champs de compétence.

- Le texte n'est pas explicite à ce sujet dans le document, mais le promoteur devra s'assurer que le plan de mesures d'urgence soit réalisé par l'entrepreneur avant le début du chantier et que ce plan contienne les risques préliminaires identifiés dans l'étude d'impact.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec M. Éric Doneys, responsable à notre direction régionale du suivi des dossiers d'évaluations environnementales. Vous pouvez le joindre par téléphone au 514 873-1300, poste 42601, ou par courriel à eric.doneys@msp.gouv.qc.ca.

Nous vous prions d'accepter, Monsieur Chatagnier, nos sincères salutations.

Le directeur régional,

Gilles Desgagnés

GD/ED/lis

c. c. Monsieur Éric Houde, directeur des opérations
Madame Francine Belleau, coordonnatrice PÉEIE
Monsieur Éric Doneys, conseiller en sécurité civile

Le 25 novembre 2014



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

Objet : Avis sur le projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus
du pont-tunnel Louis-Hyppolyte La Fontaine - Dossier 3211-02-276

Monsieur le Directeur,

La présente fait référence à votre demande d'avis ministériel pour l'étude de recevabilité du projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hyppolyte La Fontaine reliant Montréal et Longueuil, élaboré par le ministère des Transports du Québec et transmis à la direction régionale de Montréal du ministère de la Culture et des Communications (MCC), le 3 novembre 2014.

Sur la base des documents soumis à l'attention du MCC et sur les sujets qui relèvent de ses champs de compétences, et dans la mesure où le ministère des Transports du Québec s'engage à donner suite aux éléments formulés ci-dessous, nous sommes favorables au projet et nous convenons de sa recevabilité en ce qui concerne les variables qui relèvent de nos responsabilités.

- 1- Pourquoi la figure 13 : *Sites archéologiques connus et biens culturels protégés* à la page 69, ne couvre-t-elle pas l'ensemble de la zone d'étude restreinte telle qu'elle est définie à la carte 1 (page 15)?
- 2- Quels documents ont été utilisés pour la section 3.5.8 *Archéologie et patrimoine*? Le document (SEPAQ, 2012a) y est mentionné à plusieurs reprises. S'agit-il d'une étude de potentiel archéologique? Si oui, serait-il possible d'en recevoir une copie?
- 3- À la page 100 de l'étude d'impact sur l'environnement est mentionnée la Loi sur les biens culturels. Le MCC tient à souligner qu'elle a été remplacée le 19 octobre 2012 par la Loi sur le patrimoine culturel. C'est désormais l'article 74 de la LPC qui régit les découvertes archéologiques fortuites.

Ces commentaires et questions constituent un avis pour votre mandat d'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact. Le présent avis est émis en fonction des données disponibles et ne présuppose aucunement le contenu d'un avis ultérieur que le Ministère pourrait être amené à donner. Toute modification au présent projet qui est susceptible d'interagir avec l'un ou l'autre des statuts de protection accordé en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel devra obtenir une autorisation du ministère de la Culture et des Communications.

Pour toute information additionnelle relative à cet avis, nous vous invitons à communiquer avec Olivier Thériault, professionnel responsable de ce dossier, au 819 371-6001, poste 27.

Veillez recevoir, Monsieur le Directeur, nos salutations les meilleures.

La directrice,



Hélène Binette

DESTINATAIRE : M. Hervé Chatagnier, directeur
Direction générale de l'évaluation
environnementale et stratégique
Direction de l'évaluation
environnementale des projets hydriques et industriels

DATE : Le 28 novembre 2014

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du « Projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine » — Volet espèces exotiques envahissantes**

N^{os} DOSSIERS : SCW 730893; V/R 3211-02-276; N/R 5145-04-18 [463]

Cet avis concerne la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement déposée par la firme AECOM pour le compte du ministère des Transports du Québec en septembre 2014, portant sur le projet cité en objet. Les commentaires de la Direction de l'expertise en biodiversité (DEB) portent sur la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans le cadre du projet.

L'initiateur rapporte la présence de plantes exotiques envahissantes dans les milieux humides et les herbiers de l'île Charon. Ces espèces sont présentées à la figure 2 et au tableau 2 de l'annexe B. Les coordonnées géographiques de ces sites d'inventaire ne sont toutefois pas fournies. Il est demandé à l'initiateur de transmettre les coordonnées géographiques des milieux humides MH-1 à 3 ainsi que des herbiers HA-1 à HA-16 ou bien de fournir le *Shapefile* ayant servi à produire la figure 2 de l'annexe B.

Ce projet aura relativement peu d'impacts sur la propagation des plantes exotiques envahissantes. Toutefois, les barges, dragues, bennes à roches, remorqueurs, bateaux sondeurs, bateaux d'appoint et ancres qui seront utilisés sont des vecteurs potentiels d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes. Il est demandé à l'initiateur de vérifier la provenance des embarcations et des barges, et de procéder à leur nettoyage avant leur arrivée sur les sites des travaux si elles proviennent de l'extérieur de la région de Montréal.

...2

La DEB considère cette étude d'impact recevable eu égard aux EEE. Elle demande toutefois à l'initiateur de lui transmettre les localisations demandées. De plus, pour que le projet soit considéré acceptable, l'initiateur devra prendre les engagements demandés quant à la provenance et au nettoyage de l'équipement qui sera utilisé.

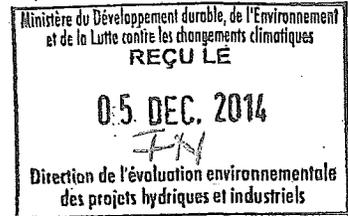
Pour toute information supplémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Isabelle Simard au 418 521-3907, poste 4417 ou à l'adresse courriel suivante : isabelle.simard@mddelcc.gouv.qc.ca.

Le directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Laniel', written in a cursive style.

Jean-Pierre Laniel

JPL/IS/se



Québec, le 1^{er} décembre 2014

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction de l'évaluation environnementale
des projets hydriques et industriels
Édifice Marie Guyart, 6^e étage
675, René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel
Louis-Hyppolyte La Fontaine
(dossier 3211-02-276)**

Monsieur,

Je donne suite à votre lettre du 3 novembre 2014 adressée à M. Michel Létourneau, secrétaire général associé aux Affaires autochtones, concernant l'étude d'impact sur l'environnement du projet cité en objet.

Nous en avons d'ailleurs pris connaissance et nous n'avons aucun commentaire à émettre sur le projet.

Cependant, il convient de rappeler que toutes les démarches de consultation que pourrait entreprendre l'initiateur du projet auprès des Autochtones ne remplaceraient pas l'obligation de la Couronne de consulter les communautés autochtones dont les droits et intérêts pourraient être affectés par ce projet. Ce n'est qu'après l'analyse menée par votre ministère qu'il sera possible d'évaluer si, conformément au *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, élaboré à cette fin, une telle obligation existe dans ce dossier.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur général,

Lucien-Pierre Bouchard



NOTE

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

DATE : Le 12 décembre 2014

OBJET : *Avis – Rétablissement de l'enrochement de protection
au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine*

V/Réf. : 3211-02-276

Veillez trouver ci-joint l'avis de monsieur François Godin, ingénieur, à l'égard de votre demande d'avis concernant le projet du rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine

N'hésitez pas à communiquer avec monsieur Godin au 418 521-3993, poste 7309, pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

La chef de service,

Christine Gélinas
Christine Gélinas

FG/CG/jm

p. j. Avis

NOTE

DESTINATAIRE : Madame Christine Gélinas, chef de service
Service de l'hydrologie et de l'hydraulique

DATE : Le 12 décembre 2014

OBJET : ***Avis – Rétablissement de l'enrochement de protection
au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine***

V/Réf. : 3211-02-276

La présente note donne suite à la demande de monsieur Hervé Chatagnier, de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI), concernant le sujet mentionné ci-dessus et datée du 3 novembre 2014. La DÉEPHI nous demande un avis sur les aspects techniques de ce projet qui relèvent de notre champ de compétence.

L'avis porte principalement sur le rapport :

- AECOM. *Projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine. Étude d'impact sur l'environnement. Rapport préparé pour le ministère des Transports du Québec. 2014. 114 pages et annexes.*

Mise en contexte

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) a pour mission d'assurer, sur tout le territoire, la mobilité durable des personnes et des marchandises par des systèmes de transport efficaces et sécuritaires qui contribuent au développement du Québec.

Le projet qui fait l'objet du présent rapport d'étude d'impact a pour but d'améliorer la pérennité de la structure et d'assurer la sécurité des usagers. Pour atteindre ces objectifs, le MTQ propose de rétablir l'enrochement de protection sur la couronne du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine.

...2

Commentaires sur l'information technique présentée

À la section 2.1, il est écrit que la Voie maritime du Saint-Laurent (VMSTL) exige une profondeur garantie à 11,6 m alors qu'au tableau 16 de la section 3.5.4.3 on fait état d'une profondeur de 11,3 m. Par ailleurs, selon le site Internet de VMSTL, on parle d'un dégagement pour des bateaux ayant un tirant d'eau de 8,2 m ou 27 pieds. Le promoteur devra préciser davantage cet élément.

Nous notons que la contingence estimée pour le calcul du volume d'enrochement nécessaire par le consultant pourrait être de l'ordre de 30 %, alors qu'à l'habitude une optimisation du projet permet de réduire la contingence autour de 10 %. Est-ce que le promoteur entend mener les études plus approfondies afin de diminuer le facteur de contingence lié à ce projet?

Dans le tableau 14 à la section 3.5.4.2, la colonne des types de navires transitant dans le secteur pour l'année 2010 semble décalée par rapport aux autres années (ex 813 navires de guerre en 2010 alors que la moyenne des autres années est de 4). Le consultant devra corriger.

Au point 3.5.6 Usages projetés du territoire, il est mentionné qu'il est vraisemblable de penser que des travaux pourraient être nécessaires afin d'approfondir à nouveau la voie navigable au cours des cinq prochaines années. Est-ce que la conception des travaux proposés tient compte de cet élément? Sinon, des travaux futurs sont-ils envisagés et selon quel calendrier?

Le calendrier de réalisation parle de travaux d'une durée d'environ 6 semaines, qui devraient avoir lieu entre le 1^{er} août et le 1^{er} décembre. L'année n'est pas précisée. Si l'année visée est 2015, est-ce que le promoteur pourra terminer les études supplémentaires qu'il entend réaliser avant le début des travaux?

Quelle est la cause de l'érosion locale de l'enrochement actuel? Quel est le calibre actuel de la roche en place? Est-ce que l'érosion mécanique par les glaces est un facteur pris en considération?

Du point de vue de la gestion des risques d'accident, est-ce qu'une défaillance de la grue à câble munie d'une benne à roches a été évaluée? Quel est l'impact d'une chute brusque de roches provenant d'un mal fonctionnement de la benne à roches peut avoir sur l'intégrité structurelle du tunnel? Est-ce que la circulation à l'intérieur du tunnel sera maintenue lors des travaux de mise en place de l'enrochement?

Quelle est l'utilité d'avoir un enrochement latéral au tunnel d'une longueur de 20 mètres de part et d'autre du tunnel? Y a-t-il des signes de dégradation de l'enrochement, et si oui quels sont-ils? Est-ce que ce secteur est considéré dans la superficie totale de l'intervention?

Commentaires généraux

Aucun ingénieur en hydraulique n'est signataire du rapport principal alors que des enjeux de sécurité et de stabilité de l'ouvrage y sont discutés. Le rétablissement de l'enrochement de protection fait intervenir des notions de vitesses, de niveau d'eau, de force tractive et de dimensionnement de l'enrochement et ces éléments sont visiblement des actes

réservés à la profession d'ingénieur. À cet effet, est-ce que le consultant a analysé l'étude d'ingénierie en hydraulique et en endosse-t-il les conclusions? D'ailleurs, l'étude d'ingénierie hydraulique réalisée en 2012 devrait être annexée au document principal.

Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et de ses conclusions demeure entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Les ingénieurs du CEHQ ne peuvent attester que les résultats sont 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.

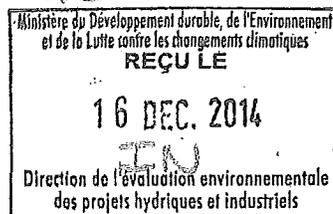
N'hésitez pas à communiquer avec le soussigné pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.



FG/jm

François Godin, ing., M. Sc.
No OIQ : 108955

c.c. Mme Isabelle Nault, Analyste, Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels



Note

DESTINATAIRE : Madame Isabelle Nault
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et
industriels

DATE : Le 12 décembre 2014

OBJET : **Recevabilité du projet de rétablissement de l'enrochement de
protection au-dessus du pont-tunnel
Louis-Hippolyte La Fontaine (Dossier 3211-02-276)**

La présente fait suite à votre demande, datée du 3 novembre 2014, concernant la recevabilité du projet cité en objet. Nous avons pris connaissance du document intitulé « Projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine, étude d'impact sur l'environnement ».

Afin que tous les éléments requis par la directive soit inclus au document, il serait pertinent de demander au requérant les éléments ci-dessous :

1. À la section 1.1 *Initiateur du projet*, indiquer les coordonnées du ou des consultant(s) de l'initiateur de projet;
2. À la section 1.2 *Contexte et raison d'être du projet*, indiquer les coordonnées géographiques du projet;
3. À la section 2.1 *État actuel de l'enrochement du tunnel et paramètres de travail*, indiquer les causes de l'érosion graduelle de l'enrochement;
4. Décrire de façon exhaustive la démarche de consultation du public (mécanismes d'invitation, nombre de personnes consultées, etc.).
5. Décrire la méthode de compensation des impacts résiduels identifiés à la section 4 *Évaluation des impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels*;
6. Décrire la méthode de gestion des sédiments s'il y a utilisation de rideaux d'interception des sédiments fins.

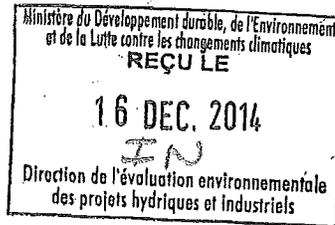
À l'exception des éléments mentionnés, nous jugeons que l'étude d'impact sur l'environnement est recevable.

Pour toute information supplémentaire, veuillez communiquer avec Marie Lapierre au numéro suivant : 514-873-3636, poste 281.

La directrice adjointe de l'analyse et
de l'expertise de Montréal et de Laval,



Marilou Tremblay



Note

DESTINATAIRE : M. Hervé Chatagnier, directeur
Direction générale de l'évaluation
environnementale et stratégique
Direction de l'évaluation
environnementale des projets hydriques et industriels

DATE : Le 15 décembre 2014

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité du projet de « Rétablissement
de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel
Louis-Hippolyte La Fontaine » — Volet milieux humides**

N^{OS} DOSSIERS : SCW 730893; V/R 3211-02-276; N/R 5145-04-18 [463]

La présente fait suite à votre demande du 3 novembre 2014 sur la recevabilité du projet cité en objet. Elle porte exclusivement sur le volet « milieux humides ».

L'information sur les milieux humides fournie par l'initiateur du projet inclue l'utilisation de plusieurs sources de données complémentaires, qui pris ensemble sont adéquates. Les données utilisées proviennent de l'inventaire des milieux humides de la Communauté métropolitaine de Montréal, et des données de la ville de Longueuil sur les milieux humides. Le consultant a également employé les données du Centre Saint-Laurent encore en fonction au moment de la consultation. D'autres études effectuées à proximité, fournies par le Centre Saint-Laurent, complètent la connaissance du site. L'initiateur du projet a également fait réaliser des inventaires au terrain respectant les exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

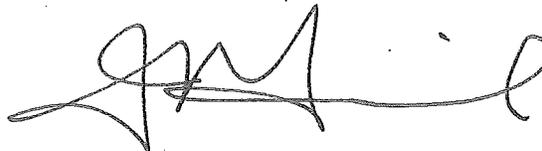
Il est mentionné qu'aucune intervention dans les milieux humides n'est prévue au cours des différentes étapes du projet. Le seul impact soulevé est le risque de sédimentation provenant des travaux d'enrochement, ceux-ci contribuant à la remise en suspension de matériaux fins. Cet impact vise majoritairement la faune aquatique et les amphibiens utilisant les milieux humides comme habitat. L'application de mesures d'atténuation proposées est jugée suffisante pour réduire cet impact.

...2

En regard de la composante milieux humides, la Direction de l'expertise en biodiversité (DEB) juge recevable l'étude d'impact déposée pour le projet susmentionné. De plus, si aucune modification n'est apportée au projet, la DEB le considère comme acceptable. Il ne sera plus nécessaire de consulter la DEB pour ce projet, sauf si des modifications apportées au projet risquent d'affecter les milieux humides.

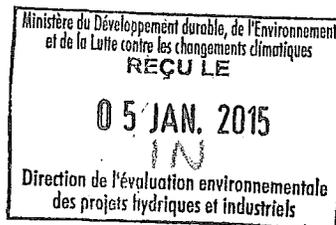
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Chantal Bouchard au 418-521-3907, poste 4432.

Le directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JPL', with a long horizontal stroke extending to the right.

Jean-Pierre Laniel

JPL/CB/se



Note

DESTINATAIRE : M. Hervé Chatagnier, directeur
Direction générale de l'évaluation
environnementale et stratégique
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
et industriels

DATE : Le 22 décembre 2014

OBJET : **Avis relatif à la recevabilité de l'étude d'impact du projet de
« Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus
du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine » – Volet
espèces floristiques menacées ou vulnérables**

N^{os} DOSSIERS : SCW 730893; V/R 3211-02-276; N/R 5145-04-18 [463]

La présente donne suite à votre demande d'avis du 3 novembre 2014 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné déposée en septembre 2014 par le consultant « AECOM » et transmise par l'initiateur du projet le ministère des Transports du Québec. 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).

Le projet consiste à rétablir l'enrochement au-dessus du pont-tunnel. L'entreposage des matériaux ainsi que le chargement des barges d'approvisionnement s'effectueront à partir du port de Montréal. Ainsi, aucun impact n'est appréhendé sur la végétation terrestre, riveraine et aquatique.

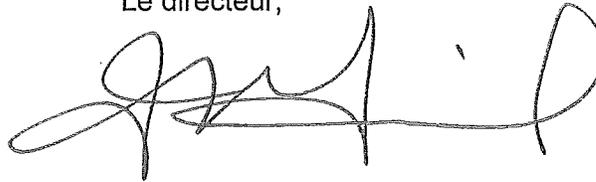
Des inventaires réalisés à une période propice par un botaniste ont néanmoins révélé la présence de sept EFMVS sur les îles Charron et Verte ainsi que les îlots du Large. Ces données devraient être transmises au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec afin que ces occurrences soient mise à jour.

...2

Après analyse, la DEB considère l'étude d'impact recevable et le projet acceptable eu égard aux EFMVS. Ainsi, à moins de nouveaux développements dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures, ni à nous transmettre les documents afférents.

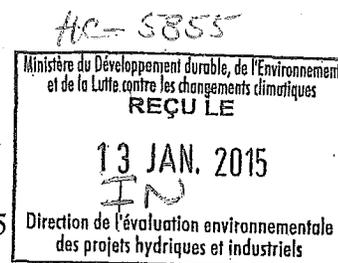
Pour toute information complémentaire, je vous invite à communiquer avec M^{me} Nancy Hébert au 418 521-3907, poste 4416.

Le directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Laniel', written in a cursive style.

Jean-Pierre Laniel

JPL/NH/se



Le 7 janvier 2015

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 3 novembre 2014 concernant le projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine.

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) concernant la recevabilité de l'étude d'impact du projet. Il y a lieu de retenir qu'à cette étape du processus d'évaluation environnementale, des précisions, modifications et ajouts au contenu de l'étude d'impact devront être effectués avant que le MFFP puisse statuer sur la recevabilité de l'étude d'impact. Comme indiqué dans l'avis joint au dossier, les éléments suivants devront être examinés: la caractérisation du milieu aquatique et de l'habitat du poisson, la présentation des résultats, l'interprétation des résultats, l'appréciation des impacts sur le maintien des populations de poissons et les éléments de conclusion.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-François Bergeron, responsable de ce dossier à la Direction de la planification et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3122.

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

Le directeur,



Marcel Grenier

MG/JFB/lc

p. j. Avis du MFFP

Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine

Avis du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
(V/R : 3211-02-276 - N/R : 20141110-29)

La Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval du Secteur de la faune et des parcs a pris connaissance des documents déposés dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement.

En fonction de notre champ de compétence et au meilleur de notre connaissance, le rapport nous apparaît non recevable. Certaines informations doivent y être complétées ou corrigées. Nos questions et commentaires suivent ci-dessous; ils sont organisés selon les sections de l'étude d'impact pour faciliter la compréhension. Toutefois, une synthèse de nos questions et commentaires relatifs à la faune benthique et aux habitats du poisson est regroupée dans une section séparée. Ceci était nécessaire afin de bien faire ressortir les lacunes dans les données et conclusions du rapport qui se retrouvent un peu partout dans le document d'étude d'impact.

2. Description du projet

- À plusieurs endroits dans les documents soumis, le besoin d'enrochement des deux extrémités du tunnel, là où des sédiments fins sont présents, demeure incertain. Également, tel que décrit à plusieurs endroits dans la section 4, la mise en place d'enrochement dans ces sections, particulièrement sur la section est du tunnel, près de l'île Charron, représente une part importante des impacts appréhendés sur le milieu. Quel est l'échéancier nécessaire pour se prononcer sur la nécessité de procéder à l'enrochement sur ces sections? Est-ce que ces précisions seront disponibles pour l'étape suivante d'analyse environnementale?

3. Description du milieu

- Voir plus bas dans la section faune benthique et habitat du poisson.

4. Évaluation des impacts, mesures d'atténuation et impacts résiduels

- À la section 4.2.1.4 *Nature et qualité des sédiments*, on mentionne qu'une étude est en cours pour modéliser les panaches de sédiments qui pourraient être issus des travaux liés au projet. Dans la mesure où les résultats de cette modélisation pourraient influencer les mesures d'atténuation à mettre en place, est-ce que le promoteur peut s'engager à fournir cette étude pour l'étape d'évaluation environnementale?

Annexe A

- Le rapport d'avant-projet recommande une augmentation de l'enrochement de protection au-delà de 1,83 m d'épaisseur, soit jusqu'à 2,16 m, ou encore l'utilisation

d'éléments rigides afin de prévenir les futures pertes qui pourraient à nouveau fragiliser cet enrochement. La prévention de nouvelles interventions dans le milieu naturel est généralement souhaitable d'un point de vue environnemental. Est-ce que le promoteur peut expliquer pourquoi ces recommandations n'ont pas été retenues pour le présent projet?

- Également, à la section 3.7 de ce rapport, un doute est émis quant à la résistance de l'enrochement de calibre 200-300 mm face aux forces érosives développées par les hélices des navires. Une recommandation est faite pour évaluer ces forces et ajuster le calibre de pierre en conséquence. Est-ce que cette évaluation a été réalisée? Est-ce qu'un enrochement de calibre différent serait plus durable au niveau du chenal de navigation?
- À la section 5.1 *Cadre réglementaire et législatif*, dans la description de la portée de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF), il n'est pas fait mention d'un aspect important de cette loi dans le cadre des présents travaux. La LCMVF par son Règlement sur les habitats fauniques établit des normes d'intervention dans les habitats et édicte des interdictions d'interventions dans les habitats fauniques afin d'assurer la conservation de ceux-ci.

Annexe B

- À la section 2.2.1 *Caractérisation des milieux terrestres et riverains*, il est mentionné que l'inventaire des herbiers aquatiques a été effectué le 13 octobre 2011. À cette date, les herbiers aquatiques du fleuve Saint-Laurent sont généralement sénescents et ne sont pas représentatifs des conditions de pleine végétation en été. Les résultats relatifs à la présence et la caractérisation des herbiers ne représentent pas un portrait complet du milieu. Advenant que des interventions d'enrochements soient nécessaires dans les zones de sédiments fins dans la portion est du tunnel, des inventaires devront être complétés afin de valider les résultats de la présente étude.
- À la page 29 (1^{er} paragraphe), une citation mentionne que l'esturgeon jaune « **nécessite** une abondance exceptionnelle d'invertébrés benthiques pour se nourrir ». Cette citation est mal interprétée, on devrait plutôt dire que l'esturgeon jaune « **sélectionne généralement**, pour son alimentation, des secteurs de grande abondance d'invertébrés benthiques ».
- À la section 4 *Discussion sur la sensibilité du milieu et recommandations*, l'étude affirme que les échantillons prélevés dans la zone d'étude ne comprenaient pas d'organisme bivalve appartenant à une des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Or, l'étude ne semble pas avoir réalisé l'identification à l'espèce des invertébrés prélevés. Est-ce que le promoteur peut expliquer par quoi cette affirmation est soutenue ou encore la retirer et corriger les analyses qui en découlent?

Annexe C

- Les densités et la richesse taxonomique de la station BE-1, au tableau 1, ne semblent pas cohérentes avec les résultats présentés dans le tableau de données produit par le laboratoire SAB. Le promoteur peut-il préciser sur quoi reposent les données présentées dans le tableau 1?

Faune benthique et habitat du poisson

Les impacts appréhendés du présent projet sur la faune, en raison de sa nature et de celle du milieu récepteur, seront surtout concentrés sur la faune benthique qui elle, fait partie intégrante de l'habitat du poisson. Ces deux éléments doivent donc être analysés en tenant compte de cette inclusion, ce qui n'est pas clairement explicite dans les documents de l'étude d'impact.

Une part importante de l'étude d'impact sur ces composantes repose sur le rapport de caractérisation du milieu biophysique de SM Aménatech (Annexe B). Les premières questions et commentaires portent donc sur ce document :

- Tel que spécifié à la section 1.1 *Mise en contexte*, le mandat auquel répondait ce rapport consistait, notamment, à réaliser une caractérisation du fond marin, du benthos et du substrat présent au-dessus du tunnel et dans la zone d'étude du volet sous-marin définie par le MTQ, afin d'évaluer la qualité de l'habitat du poisson. Or, la figure 3 montre que les résultats de caractérisation du substrat et du benthos ne couvrent qu'une portion très limitée de la zone d'étude et de la zone affectée par les travaux. Nous comprenons que le chenal de navigation ne nécessite pas une évaluation précise puisque son potentiel comme habitat du poisson est plus limité par les perturbations récurrentes. Toutefois, les relevés auraient dû permettre de cartographier les types de substrats présents sur l'ensemble de la zone d'étude. Le promoteur peut-il compléter cette cartographie?
- Les résultats d'échantillonnage du benthos et du substrat au point C montrent des conditions très favorables pour l'alimentation de l'esturgeon jaune. En effet, selon les éléments suivants tirés des études de Guilbard et collaborateurs (2007)¹, Nilo et collaborateurs (2006)², Kempinger (1996)³ et Holtgren et Auer (2004)⁴ :
 - Les amphipodes représentent une proie importante pour l'esturgeon jaune qui semble sélectionner les sites où une grande abondance de cet invertébré est présente dans le système du Saint-Laurent, particulièrement les esturgeons juvéniles.
 - L'esturgeon jaune s'alimente généralement dans des sites présentant des densités d'invertébrés benthiques au-delà de 2 000 organismes par m².
 - L'esturgeon jaune se nourrit de façon importante en utilisant des proies qui sont en dérive (larves d'éphémères, de diptères et de trichoptères), les zones de courant et de transit fluvial peuvent donc représenter des endroits favorables pour l'alimentation de l'esturgeon jaune.
 - Lorsque l'esturgeon s'alimente principalement sur des proies en dérive, il semble sélectionner des sites dont les substrats sont composés principalement de sable, de gravier, de silt et de blocs.
 - Une étude⁴ a trouvé que les principaux sites d'alimentation pour les esturgeons juvéniles sont généralement situés entre 16 et 26 km en aval des sites de reproduction. Les rapides de Lachine, site important de reproduction de l'esturgeon jaune est situé à 22 km du site des travaux.

- Nous partageons le constat du rapport dans le fait que les résultats du point C ne peuvent être généralisés à l'ensemble de la zone d'étude. Toutefois, étant donné le potentiel d'habitat présenté par le point C pour l'alimentation de l'esturgeon, une caractérisation plus précise et de la zone aurait dû être conduite afin de voir l'ampleur des zones qui présentent un tel potentiel et qui risquent d'être touchées par les travaux. Est-ce que le promoteur peut compléter une cartographie des substrats de la zone d'étude et préciser les inventaires de benthos dans la zone immédiate des travaux?
- Est-ce que le promoteur peut réévaluer l'importance de la zone d'étude pour l'esturgeon jaune à la lumière de résultats plus complets?
- Le rapport à l'annexe B (p. 36) conclut que la zone des travaux au droit du tunnel n'est pas jugée particulièrement sensible. Nous sommes d'avis que les résultats de caractérisation présentés ne permettent pas de soutenir cette conclusion. Un complément est nécessaire pour tirer des constats plus clairs sur cette zone.
- À la page 29 du rapport (4^e paragraphe), l'abondance de la faune benthique est décrite comme décroissante à mesure que l'on se dirige vers le large, l'échantillon C étant considéré comme « aberrant » dans cette tendance. Nous considérons que les points D-1 à D-3 ne représentent pas une variabilité suffisante dans les conditions d'habitats dans le continuum rive-large pour pouvoir établir une telle tendance. Sans un échantillonnage plus complet de la zone, il n'est, à notre avis, pas possible d'établir un tel constat. Également à la section 4.2.2.2 *Faune benthique*, de l'étude d'impact, le promoteur affirme que des vitesses élevées de courant combinées à des substrats grossiers signifient généralement une abondance faible de faune benthique. La littérature semble peu abondante sur ce sujet, mais les constats suivants semblent s'en dégager :
 - La vitesse du courant à l'interface du substrat est généralement plus faible (friction) que la vitesse moyenne dans la colonne d'eau, l'atténuation de la vitesse variant avec la taille du substrat. Selon Jowett (2003)⁵, cette vitesse à l'interface du substrat est un meilleur prédicteur de qualité d'habitat pour la faune benthique, que la vitesse moyenne et la profondeur. Ainsi, plus des substrats grossiers sont présents, augmentant les microhabitats d'abris et de contacts avec le courant (alimentation filtreurs), moins une vitesse moyenne de courant aura d'influence sur la qualité de l'habitat pour le benthos.
 - Rempel et collaborateurs (2000)⁶ rapportent toutefois que plusieurs autres facteurs doivent être considérés dans les grandes rivières (l'étude est réalisée dans le fleuve Fraser en Colombie-Britannique). Toutefois, les facteurs hydrauliques ont une très grande influence dans la qualité de l'habitat et la distribution des macroinvertébrés.
- Ainsi, nous sommes d'avis que les zones plus profondes (comme le point C) ne représentent pas nécessairement des habitats de mauvaise qualité pour le benthos et donc pour l'alimentation de l'esturgeon. Des relevés plus précis sont nécessaires pour compléter le portrait biophysique de cette zone.
- L'évaluation des impacts sur la faune benthique (section 4.2.2.2) et sur l'ichtyofaune (section 4.2.2.4), notamment l'esturgeon jaune, devra donc être revue à la lumière de

résultats plus complets sur le milieu touché par les travaux, particulièrement pour la zone située à l'extérieur de la voie navigable. Selon Koel et Stevenson (2002)⁷, les communautés benthiques sur les sites perturbés par le dépôt de matériel en rivière n'étaient pas complètement rétablies. Les temps de rétablissement semblent avoir été évalués principalement en milieu marin avec des temps de 3 mois à plus de 5 ans variant selon plusieurs facteurs dont l'épaisseur du dépôt et le type d'espèces présentes. Considérant que des pertes sur plusieurs années pourraient représenter des pertes significatives de productivité de l'habitat du poisson, les considérations suivantes doivent être abordées dans le présent projet :

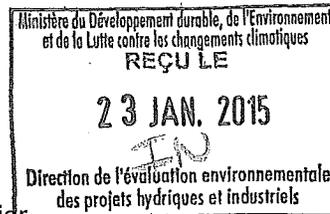
- Dans la zone où des sédiments fins sont présents, près de l'île Charron, un certain temps sera nécessaire pour le rétablissement du substrat par le dépôt des sédiments transportés par le fleuve.
 - Est-ce que cette durée peut être évaluée par le modèle utilisé par le promoteur?
 - Si ces zones sont touchées est-ce que le promoteur peut réaliser un suivi du rétablissement du substrat? Ce suivi permettra d'attester des impacts réels du projet et de prévoir, le cas échéant des compensations? (le paragraphe 5.2 à la p. 101 devrait être revu le cas échéant).
- Pour les zones de substrat plus grossier qui seront affectées par les travaux, une évaluation de nouveaux résultats permettra de voir la nécessité d'assurer un suivi du rétablissement de ce milieu.

Pour plus de précisions sur ces commentaires, contactez : Etienne Drouin (450 928-7608, poste 299; etienne.drouin@mffp.gouv.qc.ca)

Pour transmission à M. Hervé Chatagnier et M^{me} Isabelle Nault de la Direction des évaluations environnementales des projets hydriques et industriels du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Références

1. Guilbard, F., Munro, J., Dumont, P., Hatin, D. & Fortin, R. Feeding ecology of Atlantic sturgeon and lake sturgeon co-occurring in the St. Lawrence estuarine transition zone. in *American Fisheries Society Symposium* **56**, 85 (2007).
2. Nilo, P. *et al.* Feeding ecology of juvenile lake sturgeon in the St. Lawrence River system. *Transactions of the American Fisheries Society* **135**, 1044–1055 (2006).
3. Kempinger, J. J. Habitat, Growth, and Food of Young Lake Sturgeons in the Lake Winnebago System, Wisconsin. *North American Journal of Fisheries Management* **16**, 102–114 (1996).
4. Holtgren, J. M. & Auer, N. A. Movement and Habitat of Juvenile Lake Sturgeon (*Acipenser fulvescens*) in the Sturgeon River/Portage Lake System, Michigan. *Journal of Freshwater Ecology* **19**, 419–432 (2004).
5. Jowett, I. G. Hydraulic constraints on habitat suitability for benthic invertebrates in gravel-bed rivers. *River Research and Applications* **19**, 495–507 (2003).
6. Rempel, L. L., Richardson, J. S. & Healey, M. C. Macroinvertebrate community structure along gradients of hydraulic and sedimentary conditions in a large gravel-bed river. *Freshwater Biology* **45**, 57–73 (2000).
7. Koel, T. & Stevenson, K. Effects of dredge material placement on benthic macroinvertebrates of the Illinois River. *Hydrobiologia* **474**, 229–238 (2002).



Note

1155867

DESTINATAIRE : Monsieur Hervé Chatagnier
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

DATE : Le 21 janvier 2015

OBJET : **Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine**
N/Réf. : 7450-16-01-0391701
V/Réf. : 33211-02-276

La Direction des évaluations environnementales a sollicité notre avis le 19 décembre 2014 concernant le projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine, situé en partie à Longueuil et en partie à Montréal. Voici donc l'analyse préliminaire sur la recevabilité de l'étude d'impact de ce projet, dont j'appuie l'argumentation.

Vous trouverez ci-joint les commentaires de Madame Marianne White, analyste aux secteurs hydrique et naturel, concernant le document intitulé : « Projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine – Étude d'impact sur l'environnement ».

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, en ce moment, recevable, quoiqu'elle comporte la plupart des points spécifiés dans la directive du Ministère. Il faudrait bonifier l'étude avec des éléments supplémentaires importants, notamment par rapport à la connaissance des remblais amont et aval du tunnel de même qu'aux extrémités du tunnel ainsi que par rapport aux mesures d'atténuation relatives aux risques de contamination des eaux par des déversements accidentels d'hydrocarbures ou par la mise en suspension de sédiments fins.

Pour de plus amples renseignements, je vous invite à communiquer avec Madame Marianne White au (450) 928-7607, poste 326.

Le directeur régional par intérim
Service agricole, hydrique, municipal et naturel

Daniel Leblanc, ing., M.Sc.A

DL/MW

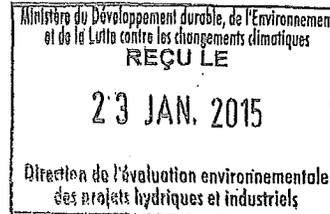
P. j. Note concernant l'analyse préliminaire sur la recevabilité du projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine

Direction régionale
201, place Charles-Le Moine, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Téléphone : 450 928-7607, p. 265
Télécopieur : 450 928-7625

Bureau régional de Sherbrooke
770, rue Goretti
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4
Téléphone : 819 820-3882
Télécopieur : 819 820-3958

Bureau régional de Bromont
101, rue du Ciel, bureau 1.08
Bromont (Québec) J2L 2X4
Téléphone : 450 534-5424
Télécopieur : 450 534-5479

Bureau régional de Valleyfield
900, rue Léger
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S
5A3
Téléphone : 450 370-3085
Télécopieur : 450 370-3088



Note
IN

DESTINATAIRE : Monsieur Daniel Leblanc
Directeur régional par intérim
Service agricole, hydrique, municipal et naturel

DATE : Le 21 janvier 2015

OBJET : **Rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus
du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine**
N/Réf. : 7450-16-01-0391701
V/Réf. : 33211-02-276

La Direction des évaluations environnementales a sollicité notre avis le 19 décembre 2014 concernant le projet de rétablissement de l'enrochement de protection au-dessus du pont-tunnel Louis-Hippolyte La Fontaine, situé en partie à Longueuil et à Montréal. Voici l'analyse préliminaire de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence sur le volet hydrique et naturel du projet, nous considérons que l'étude d'impact présentée n'est pas, en ce moment, recevable, quoiqu'elle comporte la plupart des points spécifiés dans la directive du Ministère. En effet, les éléments importants suivants méritent d'être détaillés :

1. Il nous semble qu'il serait pertinent de joindre l'étude hydraulique de Génivar (2012) en annexe de l'étude d'impact, puisque cette étude hydraulique fournit la majorité des données hydrologiques de l'étude d'impact et justifie des paramètres importants, par exemple le diamètre de l'enrochement et l'épaisseur du remblai à déposer.
2. Aux pages 4 et 5 de l'étude d'impact, il est mentionné que le volume d'enrochement prévu est de 6000 m³ et que le diamètre de l'enrochement nécessaire sera de 200 mm à 300 mm. Par la suite, il est inscrit : « Toutefois, ces exigences pourraient être modifiées à la suite d'analyses plus approfondies sur l'effet des turbulences des hélices des navires. Le volume de l'enrochement est donc sujet à réévaluation. » De plus, à la page 12 de du document de l'annexe A (Les Consultants S.M. inc., 2013), il est écrit : « Il n'est pas garanti qu'un enrochement de calibre 200-300 mm résiste aux effets des conditions ponctuelles qui seront occasionnées par les hélices lors du passage des navires de plus en plus imposants. »

Quand les analyses plus approfondies sur l'effet des turbulences des hélices des navires seront-elles effectuées? Une réévaluation tardive des besoins d'enrochement dans le processus du projet est, à notre avis, à proscrire. Il serait

Direction régionale
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5
Téléphone : 450 928-7607, p. 254
Télécopieur : 450 928-7625

Bureau régional de Sherbrooke
770, rue Goretti
Sherbrooke (Québec) J1E 3H4
Téléphone : 819 820-3882
Télécopieur : 819 820-3958

Bureau régional de Bromont
101, rue du Ciel, bureau 1.08
Bromont (Québec) J2L 2X4
Téléphone : 450 534-5424
Télécopieur : 450 534-5479

Bureau régional de Valleyfield
900, rue Léger
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S
5A3
Téléphone : 450 370-3085
Télécopieur : 450 370-3088

Courriel : marianne.white@mddelcc.gouv.qc.ca
Internet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca>

important de s'assurer dès lors que le volume et le diamètre de l'enrochement prévus seront adéquats pour s'assurer de la solidité et de la pérennité des travaux prévus et ainsi éviter des travaux de rétablissement récurrents.

3. À la page 5 de l'étude d'impact, il est indiqué que des inconnus demeurent quant aux interventions à effectuer sur les remblais amont et aval du tunnel de même qu'aux extrémités du tunnel et que des études supplémentaires (relevés bathymétriques, profilages sous-marins, arpentage) seront effectuées dans la prochaine année pour pallier à ce manque d'informations. Suite à ces études, il est inscrit qu'il sera déterminé s'il y a nécessité de déposer de l'enrochement sur les remblais amont et aval du tunnel.

En ce moment, les inconnus à certains endroits du tunnel nous empêchent d'avoir une vision claire du milieu récepteur. Au surplus, l'analyse des impacts sur l'environnement comporte de nombreuses incertitudes dues à ces inconnus, notamment par rapport aux impacts sur la qualité de l'eau et sur la nature et la qualité des sédiments (pages 79 à 81 de l'étude d'impact).

À notre sens, la présence de ces incertitudes est inacceptable pour évaluer la recevabilité de l'étude d'impact. Il serait tout à fait pertinent d'attendre les informations supplémentaires sur les remblais amont et aval du tunnel de même qu'aux extrémités du tunnel avant d'aller plus loin dans l'analyse de ce projet.

4. Il est inscrit à la page 9 que « Selon les résultats du relevé bathymétrique et du profilage sous-marin effectués, des sédiments fins seraient présents à chaque extrémité du tunnel; soit aux sections n° 94, 116, 150 et 771 (figure 3). L'accumulation de sédiments est à son maximum à la section n° 150 avec une épaisseur de 1,45 m. » Premièrement, il ne s'agit pas ici de la figure 3 qui devrait être citée, mais bien de la figure 2. Deuxièmement, nous ne comprenons pas exactement quelles études supplémentaires sont nécessaires aux extrémités du tunnel (point 3 ici haut), car certaines informations semblent avoir été obtenues à cet effet. L'initiateur devrait clarifier cette situation en spécifiant ce qui est connu aujourd'hui et ce qui doit être davantage détaillé comme information aux extrémités du tunnel.
5. À la page 81 de l'étude d'impact, il est soulevé que dans les études complémentaires à venir, il y aura une modélisation du panache de sédiments prévu lors des travaux. Cette information pertinente devrait être transmise au MDDELCC pour la suite de l'analyse du projet.
6. Concernant le risque de contamination des eaux par des déversements accidentels d'hydrocarbures pétroliers et autres (huiles et lubrifiants, dégraissseurs, etc.) indiqué à la section 4.2 de l'étude d'impact (p. 79), est-ce qu'il a été envisagé par l'initiateur du projet d'utiliser des fluides biodégradables afin de minimiser les risques de contamination et d'impacts négatifs sur l'environnement? L'étude d'impact devrait discuter du fait que les produits de

remplacement que sont les fluides biodégradables sont moins nocifs pour l'environnement que les fluides hydrauliques d'origine minérale ou synthétique standard : ils présentent non seulement des taux de biodégradation élevés, mais aussi de faibles potentiels de bioaccumulation et de toxicité aquatique comparativement aux fluides d'origine minérale.

7. Il est indiqué à la page 101 de l'étude d'impact que « le responsable de la surveillance environnementale s'assurera que les spécifications d'opérations soient respectées et que la hausse du taux de matières en suspension (MES) en aval des travaux ne dépasse pas une valeur de 25 mg/L par rapport à la situation observée avant le début des travaux. » Il faudrait indiquer de quelle façon, concrètement, le taux de MES sera mesuré pendant la surveillance. Notamment, est-ce qu'un turbidimètre sera utilisé?
8. Il est aussi indiqué à la page 101 que si « un dépassement du critère est constaté, un suivi du panache de dispersion des sédiments sera réalisé afin de vérifier si les sédiments mis en suspension par les travaux pourraient se redéposer dans des habitats sensibles pour la faune, notamment en bordure de l'île Charron. » Il faudrait détailler comment et par quels moyens ce « suivi du panache de dispersion des sédiments » serait effectué. À ce propos, il est évident que la modélisation du panache de sédiments prévu lors des travaux sera utile (voir point 5 ici haut).
9. Ensuite, toujours à la page 101, il est inscrit que « Dans un tel cas, des rideaux d'interception des sédiments fins devront être mis en place afin de protéger ces habitats sensibles. » Il est prévu par l'initiateur du projet d'« Au besoin, mettre en place des rideaux d'interception des sédiments fins à l'entrée de la baie de l'île Charron et en aval de la jetée de la Garde côtière canadiens afin de protéger les habitats sensibles présents. » Dans un objectif de minimisation des risques d'impacts sur l'environnement et étant donné la grande sensibilité et la haute valeur écologique des milieux situés en aval des travaux, est-ce que l'initiateur du projet a envisagé de mettre ces rideaux d'interception des sédiments en prévention *avant le début des travaux* plutôt qu'« au besoin »?
10. Afin de minimiser les impacts du projet sur l'environnement, est-ce que l'initiateur du projet a envisagé suspendre momentanément les travaux si le critère de MES est dépassé, le temps que le taux de MES revienne à un critère acceptable?

MW/mw

Marianne White
Analyste, secteurs hydrique et naturel