
PR6

Programme décennal de dragage
d'entretien de l'embouchure de la rivière
Richelieu à Sorel-Tracy

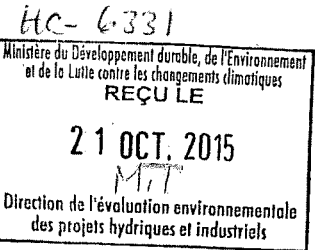
6211-02-129

**RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION
AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES**

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
1.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de la Montérégie	Annie Goudreault	16 octobre 2015	1 page.
2.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de la Montérégie	Annie Goudreault	4 août 2015	3 pages.
3.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de la Montérégie	Annie Goudreault	25 février 2015	2 pages.
4.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction générale de la santé publique	Marion Schnebelen	26 février 2015	2 pages.
5.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale de la sécurité civile de la Montérégie et de l'Estrie	Sébastien Doire	24 mars 2015	1 page.
6.	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	Direction régionale de la Montérégie	Yannick Gignac	23 juillet 2015	1 page.
7.	Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	Direction régionale de la Montérégie	Robert Sabourin	23 février 2015	3 pages.
8.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval	Pierre Bilodeau	30 janvier 2015	6 pages.
9.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Marcel Grenier	14 octobre 2015	1 page.
10.	Ministère des Ressources naturelles	Direction de la planification et de la coordination	Marcel Grenier	30 juillet 2015	1 page.
11.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones, Direction générale des relations avec les Autochtones et des Initiatives économiques	Lucien-Pierre Bouchard	23 février 2015	1 page.
12.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés	Julie Bernard	5 octobre 2015	2 pages.
13.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés	Julie Bernard	24 juillet 2015	4 pages.
14.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés	Julie Bernard	11 mars 2015	12 pages.

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire : Nom, prénom	Date	Nbre pages
15.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	Yves Grimard	28 juillet 2015	2 pages.
16.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du suivi de l'état de l'environnement, Service des avis et des expertises	Yves Grimard	31 mars 2015	4 pages.
17.	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	4 août 2015	4 pages.
18.	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	5 mars 2015	6 pages.
19.	Pêches et Océans Canada	Gestion des écosystèmes, Région du Québec	Jean-Yves Savaria	20 juillet 2015	2 pages.
20.	Pêches et Océans Canada	Gestion des écosystèmes, Région du Québec	Jean-Yves Savaria	14 mai 2015	2 pages.



Saint-Lambert, le 16 octobre 2015

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction des évaluations environnementales
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

V/Réf. : 3211-02-293

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la
rivière Richelieu – Addenda 2 – Réponses aux questions et
commentaires d'août 2015 – Ressources archéologiques connues et
patrimoine culturel**

Monsieur le Directeur,

En réponse à la demande du 30 septembre dernier adressée par votre Ministère, le présent avis fait état de la position du ministère de la Culture et des Communications à propos de notre évaluation du contenu de l'addenda 2 de l'Étude d'impact sur l'environnement.

Nous constatons que suite à notre demande du 4 août dernier, le site subaquatique a été ajouté à la figure 1-1 (révisée). Conséquemment, nous n'avons aucun autre commentaire à émettre.

Pour tout renseignement complémentaire, nous vous invitons à communiquer avec M. Luc Brunelle, responsable du suivi de ce dossier, au 450 671-1231, poste 29.

Vous assurant de notre entière collaboration, veuillez recevoir, Monsieur le Directeur, nos salutations distinguées.

La directrice,


Annie Goudreault



Saint-Lambert, le 4 août 2015

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction des évaluations environnementales 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

V/Réf. : 3211-02-293

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu — Ressources archéologiques connues**

Monsieur le Directeur,

En réponse à la demande du 8 juillet dernier adressée par votre ministère, le présent avis fait état d'un commentaire du ministère de la Culture et des Communications à propos de notre évaluation du contenu de l'*Addenda – Réponses aux questions et commentaires d'avril 2015* déposé par la Société des parcs industriels Sorel-Tracy.

Nous constatons qu'il manque au point QC-18 un site archéologique dans la zone locale d'étude (figure 1-1). En effet, il y a un site subaquatique (épave) à l'intérieur de la zone d'étude locale. Nous vous transmettons ci-joint les coordonnées de ce site.

Il sera par la suite nécessaire d'évaluer le contenu du point QC-44 et d'y apporter les changements, si nécessaire.

Avant de donner un avis définitif sur le rapport, le Ministère entend être consulté de nouveau afin de prendre connaissance des modifications à l'étude.

... 2

Pour tout renseignement complémentaire, nous vous invitons à communiquer avec M. Luc Brunelle, responsable du suivi de ce dossier, au 450 671-1231, poste 29.

Vous assurant de notre entière collaboration, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, nos salutations distinguées.

La directrice,

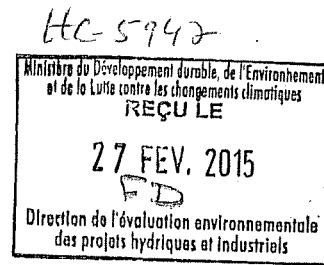
A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Annie Goudreault".

Annie Goudreault

p. j. Localisation du site subaquatique



Point p = (645686.09E,5100306.45N, 3.65m)



Saint-Lambert, le 25 février 2015

Monsieur Hervé Chatagnier
Directeur
Direction des évaluations environnementales 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

V/Réf. : 3211-02-293

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu — Ressources archéologiques connues et
patrimoine culturel**

Monsieur le Directeur,

En réponse à la demande du 30 janvier dernier adressée par votre ministère, le présent avis fait état de la position du ministère de la Culture et des Communications à propos de notre évaluation du contenu de l'Étude d'impact sur l'environnement et des annexes déposées par la Société des parcs industriels Sorel-Tracy.

Nous constatons que contrairement à ce qui est expliqué à la section 4.4.9 du rapport, il existe des sites archéologiques dans la zone locale d'étude (figure 1-1). En effet, en plus des sites archéologiques terrestres, il y a aussi au moins un site subaquatique (épave) à l'intérieur de la zone d'étude locale.

En conséquence, il est nécessaire de procéder à une étude de potentiel archéologique et d'évaluer le cas échéant les impacts de ce projet sur le patrimoine archéologique. Pour ce faire, nous recommandons qu'un archéologue soit intégré au projet et que soient proposées, s'il y a lieu, les mesures appropriées afin de limiter les impacts sur les ressources archéologiques.

... 2

Avant de donner un avis définitif sur le rapport, le Ministère entend être consulté de nouveau afin de prendre connaissance des modifications à l'étude.

Pour tout renseignement complémentaire, nous vous invitons à communiquer avec M. Luc Brunelle, responsable du suivi de ce dossier, au 450 671-1231, poste 29.

Vous assurant de notre entière collaboration, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments distingués.

La directrice,


Annie Goudreault

PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE

Québec, le 26 février 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
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la
rivière Richelieu (Dossier 3211-02-293)**

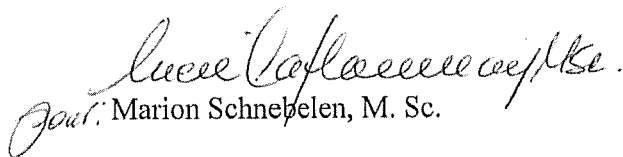
Monsieur,

En réponse à votre demande du 30 janvier dernier, nous vous transmettons notre avis concernant la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet ci-dessus mentionné, avis produit en collaboration avec la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie.

D'un point de vue de santé publique, nous estimons que l'étude d'impact est recevable.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La coordonnatrice de l'Unité de santé environnementale,


Cocli: Marion Schnebelen, M. Sc.

MS/LL/ac

p. j.

c. c. M^{me} Marie-Johanne Nadeau, Direction de santé publique de Montérégie

PAR COURRIEL

Le 24 février 2015

Madame Marion Schnebelen
Service santé environnementale
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 11^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

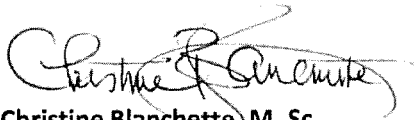
Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu (Dossier 3211-02-293) – Recevabilité de l'étude d'impact

Madame Schnebelen,

Comme demandé dans votre correspondance du 3 février dernier, nous avons pris connaissance de l'étude d'impact du projet cité en rubrique.

Dans l'ensemble, nous jugeons l'étude d'impact recevable d'un point de vue de santé publique.

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



Christine Blanchette, M. Sc.
Agente de planification, programmation et recherche
Santé environnementale

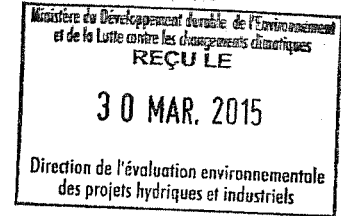
CB/mfn

c. c. Monsieur Paul-Georges Rossi, MSSS



Saint-Jean-sur-Richelieu, le 24 mars 2015

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



**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la
rivière Richelieu
Dossier n° 3211-02-293**

Monsieur Chatagnier,

La présente donne suite à la lettre reçue le 30 janvier dernier par laquelle vous sollicitez notre collaboration afin d'apprécier la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet de la Société des parcs industriels Sorel-Tracy. Après analyse des documents reçus, nous considérons que l'étude d'impact est recevable et acceptable.

- Cependant, nous attirons votre attention sur un point. Tel que mentionné dans les documents, un plan de mesure d'urgence sera déposé pour l'exécution des travaux. Nous souhaitons obtenir ce plan afin de vérifier l'arrimage de ce plan avec les autorités locales dans un contexte d'urgence. Il faut s'assurer qu'il y a une coordination avec les divers intervenants d'urgence.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec M. Jean-Sébastien Forest au 450 346-3200, poste 42554 ou par courrier électronique à jean-sebastien.forest@mssp.gouv.qc.ca

Veuillez agréer, Monsieur Chatagnier, mes sincères salutations.

Le directeur régional par intérim,

Sébastien Doire

SD/jsf/mg

c.c. M^{me} Michèle Tremblay, chargée de projet, MDDELCC
M^{me} Francine Belleau, coordonnatrice du dossier PEEIE, DGSCSI
M. Jean-Sébastien Forest, conseiller en sécurité civile, DRSCSI 16-05

Direction régionale de la Montérégie

Longueuil, le 23 juillet 2015

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 : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière
Richelieu (dossier 3211-02-293)**

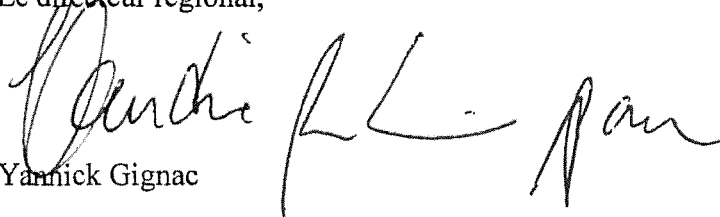
Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) a procédé à l'analyse des réponses aux questions et commentaires adressés à l'initiateur relativement au projet, et ce, tel que demandé dans votre lettre du 8 juillet 2015. Nous estimons que les réponses à nos questions fournies par l'initiateur sont satisfaisantes.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre madame Claudine Beaudoin, conseillère à la Direction régionale de la Montérégie du MAMOT, au 450 928-5670, poste 81605.

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

Le directeur régional,


Yannick Gignac

Direction régionale de la Montérégie

Longueuil, le 23 février 2015

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 : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la
rivière Richelieu (dossier 3211-02-293)**

Monsieur,

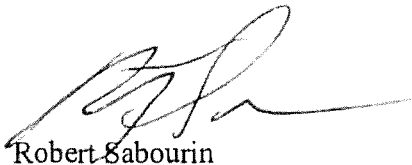
Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT) a procédé à l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet mentionné ci-dessus, et ce, tel que demandé dans votre lettre datée du 30 janvier 2015.

Vous trouverez ci-joint nos commentaires sur le projet eu égard aux éléments de la directive et aux préoccupations de notre ministère.

Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre madame Claudine Beaudoin, conseillère à la Direction régionale de la Montérégie du MAMOT, au 450 928-5670, poste 81605.

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

Le directeur régional,



Robert Sabourin

p. j. (1)

**AVIS DU MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES
ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE**

Étude d'impact

Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu

V/Dossier : 3211-02-293

N/Dossier : 6702-530-521

COMMENTAIRES ET QUESTIONS

De façon générale, l'ensemble des éléments requis par la directive émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques pour la réalisation de l'étude d'impact a été traité et analysé de manière satisfaisante. Toutefois, nous souhaitons formuler quelques commentaires et questions eu égard aux éléments de l'étude d'impact.

- 1- À la section 3.6 Aménagements et projets connexes (p. 8), l'initiateur présente les projets connexes. Toutefois, il ne les situe pas sur une carte.

Question 1 : Est-ce que l'initiateur peut cartographier les projets détaillés à la section 3.6 à la Figure 1-1?

- 2- À la Figure 1-1 Description du milieu, les limites municipales et les limites des périmètres d'urbanisation ne sont pas cartographiées.

Question 2 : Est-ce que l'initiateur peut cartographier les limites municipales et les limites des périmètres d'urbanisation à la Figure 1-1?

- 3- À la Figure 1-2 Zone des travaux, nous remarquons que la légende est incomplète et ne fait pas référence aux pastilles numérotées sur le plan.

Question 3 : Est-ce que l'initiateur peut compléter la légende de la Figure 1-2?

- 4- À la section 4.4.4 Tenure des terres et affectation du sol (p. 28-29), l'initiateur indique que « Six affectations de la ville de Sorel-Tracy ».

Question 4 : Est-ce que l'initiateur peut préciser qu'il s'agit bien d'affectations contenues dans le plan d'urbanisme de la ville et y référer?

- 5- À la section 5.4.1.9 Transport et gestion des sédiments (p. 40-41), l'initiateur présente sa façon de gérer les sédiments et précise son choix de transport. À la Figure 1-4 Voies de transport, sites de transbordement et sites d'assèchement des sédiments, il cartographie les itinéraires possibles. À la section 7.2.1.3 Milieu humain (p. 53), l'initiateur accorde une grande valeur à la composante environnementale « sécurité du public et des usagers ». Au tableau 15, intitulé Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux du projet, l'initiateur propose des mesures d'atténuation pour cette composante environnementale, notamment en proposant d'établir et faire approuver un plan de transport par la ville de Sorel-Tracy.

Question 5 : Puisque les itinéraires possibles sont aussi envisagés sur le territoire de la ville de Saint-Joseph-de-Sorel, est-ce qu'il y aurait lieu de faire approuver un plan de transport par cette dernière?

- 6- Les travaux à exécuter généreront du bruit et des inconvénients liés notamment au transport des sédiments. Les citoyens des villes visées par la zone d'étude locale pourraient être affectés.

Question 6 : Dans ce contexte, est-ce que l'initiateur compte consulter, en amont de la programmation des travaux, les administrateurs des villes touchées? Dans le cadre de l'élaboration d'un programme préliminaire de surveillance (p. 19 de la directive), est-ce que l'initiateur compte consulter les administrateurs des villes touchées (harmonisation des plans de communication auprès des citoyens et des employés des villes, etc.)?

- Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

20150202-29-5

Commande Mandataire(s) Julie Grignon, sous-ministre associée à la Faune et aux Parcs Action Donner suite appropriée et nous tenir informés du suivi	Date transmission 2015-02-23 Date échéance 2015-02-25 No classement
---	---

Objet	Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu		
Nature doc.	Étude d'impact - Lettre		
Interlocuteur	Hervé Chatagnier	Organisme	MDELCC
Date doc.	2015-01-30	Références	3211-02-293
		Destinataire	Marcel Grenier, Directeur de la planification et de la coordination

Requérant(e)	Marcel Grenier, Directeur de la planification et de la coordination
--------------	---

Commentaire

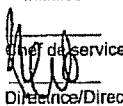
Collaborateur(s)

Sommaire

Pour faire suite à votre demande, veuillez trouver ci-joint la réponse de la DGF 05-06-13-16 concernant le sujet en titre.

Pierre Blodeau
 Directeur par intérim
 Tél" 450 828-7608 poste 298

AL 26/02/2015

Initiales	Date	Initiales	Date	Initiales	Date
	2015-2-23				
Chef de service		Ressources humaines, ressources informationnelles		Secrétariat	
Directrice/Directeur		Ressources fin. matérielles, gestion contractuelle		Secrétaire général(e)	
Dir. gén. adjointe ou adjoint		Affaires juridiques		Sous-ministre	
Dir. gén. adjointe	26.2.2015	Communications		Cabinet ministre dél.	
Directrice générale/Directeur général	15-03-01	Collaborateur ou autres :		Cabinet ministre	
Sous-ministre ass.					

Secteur de la faune et des parcs
Direction de la gestion de la faune de l'Estrie,
de Montréal, de la Montérégie et de Laval

**Projet : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure
de la rivière Richelieu
Avis faunique – 1^{re} recevabilité**

Note d'information (20150202-29)

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 en février 2015 dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement du projet cité en titre. La présente répond à votre demande d'analyse de première recevabilité de l'étude d'évaluation environnementale.

En fonction de notre champ de compétence et au meilleur de notre connaissance, nous constatons que les éléments requis par la directive ont été traités; cependant, plusieurs d'entre eux n'ont pas été traités de manière satisfaisante. Par conséquent, nous considérons que cette étude d'impact, telle qu'elle a été présentée, est irrecevable sous sa forme actuelle. Par conséquent, voici nos questions et commentaires.

4.2. Milieu physique

4.2.10. Qualité des eaux

- L'initiateur devrait ajouter au tableau 4 les données sur la turbidité et le pH comme paramètres de la qualité des eaux de surface. Ces mesures sont influentes pour la faune. Par exemple, des niveaux de turbidité élevés peuvent impacter les fonctions de filtration des moules et, par conséquent, leur croissance, voire leur survie (MEDDE, 2012).

4.3. Milieu biologique

4.3.2 Faune

- L'utilisation des protocoles standardisés du Secteur de la faune et des parcs du MFFP est fortement recommandée, afin d'améliorer la qualité et la représentativité des inventaires fauniques. Entre autres, il existe des protocoles pour les inventaires de l'herpétofaune et de l'ichtyofaune. Ces protocoles sont disponibles sur le site FTP suivant :
ftp://ftp.mrn.gouv.qc.ca/Public/Reg06/Monteregie/Protocoles_standardises/
- Pour être en mesure de décrire adéquatement le milieu biologique selon sa composition faunique, en particulier pour l'ichtyofaune et l'avifaune, la zone d'étude devrait comprendre l'aire de dragage (immédiat) et une zone d'influence (élargie). Cette dernière devrait couvrir au moins 3 km en aval de la zone des travaux pour permettre d'avoir une vision globale et mieux évaluer les impacts des travaux sur la faune.
- Il importe de ne pas minimiser, dans les descriptions du milieu, l'importance de la rencontre de deux écosystèmes d'importance au site des travaux, soit celui du fleuve Saint-Laurent et celui de la rivière Richelieu. La prise en compte de cet ensemble est nécessaire pour évaluer l'importance du secteur sur les communautés de poisson et de la faune benthique.

Section 4.3.2.1. Faune benthique et habitats aquatiques

- Considérant que l'étude de la faune benthique (Enviram, 2003) a été réalisée il y a plus de dix ans, nous jugeons qu'il est nécessaire d'actualiser les informations de la zone des travaux par cette faune. Un inventaire, même réduit, devrait être réalisé. Une attention particulière pour les moules bivalves de type Unionide (*Margaritiferidae*, *Unionidae*) devrait être portée.
- Noter que les prélèvements de benthos nécessitent l'obtention d'un permis SEG pour les mollusques.

Section 4.3.2.2. Faune ichtyenne

- Considérant que les études d'inventaire ichtyologique, mentionnées dans l'étude, ont été réalisées il y a plus de dix ans, une mise à jour de l'utilisation de la zone d'étude (immédiat et élargie) par le poisson devrait être réalisée. Une caractérisation des habitats (type), de leur fonction et de leur superficie devra être incluse dans l'étude d'impact.
- Une attention devrait être portée sur les herbiers aquatiques pour permettre d'évaluer les impacts du programme de dragage et des effets cumulatifs du dépôt de sédiments sur la faune et ses habitats.
- Sur quel(s) critère(s) se base l'initiateur pour dresser le portrait général des principales espèces décrites au tableau 5 ? Pour être en mesure d'évaluer l'impact des travaux sur l'ichtyofaune, l'initiateur devrait préciser la composition et l'abondance de l'ichtyofaune, les lieux de fraye et la fréquentation de la zone d'étude, en tenant compte des cycles de variations saisonniers. Les données récentes du suivi ichtyologique n'ont pas été mises à profit et devraient l'être. Au besoin, des inventaires supplémentaires devront être réalisés.

Section 4.3.2.3 Avifaune

- Est-ce que l'initiateur peut expliquer pourquoi aucun inventaire ornithologique n'a été réalisé dans le cadre de l'étude d'impact ?
- Pour être en mesure d'évaluer l'impact des travaux sur l'avifaune, l'initiateur devrait préciser, pour les 137 espèces répertoriées : l'abondance, la localisation des sites de nidification et la fréquentation de la zone d'étude, en tenant compte des cycles saisonniers.
- Au besoin, des inventaires complémentaires devront être réalisés.

Section 4.3.2.5. Herpétofaune

- L'initiateur doit justifier l'absence d'inventaire d'amphibiens et de reptiles dans le cadre de l'étude d'impact.
- Selon notre analyse, l'initiateur devrait porter une attention particulière à la présence de tortues au site des travaux, de même qu'à la présence de couleuvres dans les lieux prévus pour la disposition des sédiments dragués. Les carrières et sablières présentent un potentiel de présence important pour ce groupe d'espèces et cet aspect ne ressort pas dans la description de l'herpétofaune.
- Il est possible que des inventaires supplémentaires, selon le protocole standardisé, soient nécessaires.

Secteur 4.3.3. Espèces à statut particulier et habitats fauniques protégés

Section 4.3.3.1. Faune

- L'étude d'impact ne tient pas compte de la présence d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques du lac Saint-Pierre, zone 5 (ACOA 02-14-0145) au nord de l'aire des travaux, soit un habitat faunique cartographié au sens du Règlement sur les habitats fauniques, découlant de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF). À notre avis, cette ACOA est située dans la zone d'influence des travaux.
- En plus des espèces présentées au tableau 7 et en tenant compte de nos inventaires, la présence d'espèces de tortues à statut particulier (**tortue géographique**), du **chevalier de rivière**, du **fouille-roche gris**, de l'**alose savoureuse** et du **dard de sable** dans la zone des travaux est possible. Le tableau devrait donc être revu et corrigé pour en tenir compte. Par exemple, l'initiateur juge nulle la probabilité de présence :
 - de la tortue géographique. Cette espèce essentiellement aquatique, excepté durant la ponte, fréquente les herbiers aquatiques et les endroits où la présence de supports émerge (troncs d'arbres, souches, îlots rocheux). Lors de la période de reproduction, la femelle cherche un lieu de ponte qui présente les caractéristiques d'un sol mou, sableux ou graveleux, près de l'eau et à moins d'un mètre au-dessus du niveau de l'eau. Elle peut se déplacer jusqu'à une distance d'une trentaine de mètres en bordure des cours d'eau pour retrouver un site de ponte. Il a été constaté que les marinas de la grande région de Montréal constituent des endroits de prédilection pour le lézardage (exposition au soleil) et les sites de pontes (Bernier et Rouleau, 2010). Elle s'alimente entre autres de moules, espèces sensibles à la sédimentation. Au printemps, cette tortue fréquente l'embouchure des grandes rivières, comme la rivière Richelieu, car la température de l'eau y est plus élevée que celle du fleuve (Tessier et Lapointe 2009);

- du chevalier de rivière. Cette espèce fréquente principalement les rivières ou les grands cours d'eau et la partie aval de leurs tributaires, à débit modéré d'une profondeur de 4 à 7 m avec un fond de pierres et de blocailles, libre d'envasement. Il utilise peu les secteurs où le débit est lent et où le fond est vaseux et sablonneux puisqu'il a une faible tolérance à la turbidité de l'eau et à la présence de particules en suspension (Moisan, 1998);
 - du fouille-roche gris. Il existe encore beaucoup d'inconnus liés à sa biologie (MPO, 2010; MPO 2013). Les préférences d'habitat de l'espèce (substrat grossier et hétérogène, vitesse du courant de 0,25 à 1 ms⁻¹) ne changent pas entre les saisons. Toutefois, les habitats plus profonds, en occurrence au lieu des travaux, semblent avoir une importance encore inconnue dans le cycle biologique de cette espèce (Levert, 2013);
 - de l'aloise savoureuse. Or, elle est présente dans la région principalement pendant la migration pré-fraye et la dévalaison des larves (fin mai et juin) ou des alosons (juillet – août). Les pêches réalisées par le MFFP montrent que les rives du Saint-Laurent, tant au nord qu'au sud, servent de zones de développement des jeunes aloses savoureuses jusqu'à Sorel-Tracy et plus en aval, et ce, pendant tout l'été. Les zones sans herbiers semblent les plus utilisées par les alosons;
 - du dard de sable. L'initiateur avance que le dard de sable utilise les habitats qui ont des substrats de sable. Or, Couillard (2010) présente l'habitat utilisé par le dard de sable rapporté dans plusieurs études. Des substrats argileux ainsi que des substrats de cailloux et de gravier sont également utilisés par cette espèce.
- Outre les espèces en situation précaire décrites au tableau 7 (CDPNQ 2014), l'initiateur doit prendre en considération la présence possible dans la zone d'étude de *Obovaria olivaria*, une espèce de moule d'eau douce qui est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec et en voie de disparition au Canada. La présence de cette espèce est possible, puisque l'hôte connu de cette moule, l'esturgeon jaune, est présent localement. Cette espèce est généralement observée à des profondeurs variant entre 3 et 5 m, dans des zones, où le fond est formé de sable ou de sable limoneux et où le courant est fort à modéré (COSEPAC, 2011).
 - Précisons que depuis deux ans, le couple de **faucons pèlerins** utilise une boîte de nidification (nichoir), installée par un employé de la compagnie Richardson. En 2014, le couple a produit quatre jeunes et, en 2013, un unique jeune. La période de ponte et d'incubation des œufs débute au début mars et les jeunes quittent le nid au plus tard vers la fin août. L'initiateur doit tenir compte de la présence de cette espèce à proximité de l'aire des travaux.
 - Afin de retracer plus facilement ces informations, l'initiateur devrait indiquer le n° séquentiel de sa demande d'information faunique au MFFP en 2014.

Section 5. Description du projet

- L'initiateur devrait décrire et quantifier les superficies d'habitats du poisson ou d'autres habitats fauniques perturbés temporairement, de même que les pertes permanentes d'habitat (en m²).

Section 5.3.1. Dragage des sédiments

- La méthode retenue devrait être justifiée comme étant celle de moindre impact, quant à la remise en suspension des sédiments dans l'habitat du poisson. En fonction des équipements de dragage disponibles, une comparaison devrait être faite sur les avantages et inconvénients de chacune des options.

Section 5.5. Calendrier et coûts des travaux

- L'initiateur doit respecter une période de restriction des travaux pour la protection de l'habitat du poisson s'étendant du 1^{er} avril au 1^{er} septembre, et ce, durant l'entière du programme décennal de dragage. Lors des quelques dernières années, le MFFP constate des activités de reproduction et de migration vers les frayères qui peuvent, lors de printemps hâtifs, débiter avant le 15 mars notamment pour les espèces hâtives comme le doré jaune et le doré noir, espèces d'intérêt pour la pêche sportive. Bien que la zone des travaux ne représente pas un secteur de reproduction connu pour ces espèces, il s'agit d'un secteur de transit obligé pour certaines populations. La présence de perturbations et l'émission de matières en suspension durant la période de migration pré-fraye peuvent nuire à la montaison des géniteurs vers les nombreuses frayères d'importance régionale présentes dans le fleuve Saint-Laurent et la rivière Richelieu. Des impacts importants pourraient donc survenir sur la productivité piscicole dans le système du Saint-Laurent si la migration était ainsi perturbée. De plus, le mois de mars est souvent une période de dégel et de débâcle sur ces cours d'eau. Lors de ces

épisodes de forts débits, la manœuvre de la machinerie peut être plus difficile et augmente les chances de complications sur le chantier, ce qui peut entraîner une détérioration majeure de la qualité de l'eau et la perturbation des habitats situés plus en aval. La période de restriction prend fin à la fin août, puisque certains jeunes chevaliers cuivrés (espèce menacée) produits dans le Richelieu descendent vers le fleuve pour s'y alimenter. De plus, ce secteur sert de lieu de passage de certains géniteurs vers les aires d'alimentation situées plus en amont sur le fleuve ou la rivière des Prairies. Aussi, les jeunes aloses savoureuses se retrouvent en rive du fleuve, où elles se maintiennent et s'alimentent probablement dans la colonne d'eau jusqu'à la fin du mois d'août.

Section 7.2. Valeur environnementale des composantes du milieu

Section 7.2.1.1 Qualité des sols et des sédiments

- Nous ne partageons pas l'évaluation de l'importance qualifiée de *moyenne* pour cette composante. Elle devrait être revue à la hausse, étant donné que plus de 65 % des volumes dragués contenaient des sédiments de niveau de contamination moyen à élevé (A-B et B-C) lors des activités de dragage de 2005 et 2011.

Section 7.3. Analyse des impacts environnementaux

- De manière générale, les impacts sur la faune et ses habitats devraient être revus en profondeur à la lumière d'une description plus précise des composantes de la faune et de ses habitats dans la zone d'étude.
- L'initiateur devrait démontrer l'absence de modification significative de la qualité d'eau en aval du site de dragage. Une précision devrait être apportée quant au cône de diffusion et des concentrations de particules fines en fonction de la distance en aval de la zone de dragage.
- L'initiateur accorde une valeur très grande aux espèces fauniques à statut particulier. Cette composante devrait être analysée dans le tableau 15, en distinguant l'ichtyofaune, l'avifaune ou l'herpétofaune.
- Les conclusions de l'étude de modélisation hydraulique (Tecsult, mars 2003), présentée dans l'étude d'impact de 2003, sont-elles toujours applicables, soit que *les impacts des travaux de dragage se limitent principalement au voisinage immédiat des travaux et qu'à 1 km en aval de l'embouchure de la rivière Richelieu, les concentrations de sédiments remis en suspension ainsi que le dépôt de sédiments deviennent négligeables* ? Dans l'affirmative, l'évaluation de l'impact du dragage des sédiments sur l'ichtyofaune et son habitat devrait tenir compte de cette étude.
- Advenant qu'il y ait des pertes (temporaire ou permanente) d'habitats du poisson ou d'autres habitats fauniques, ces pertes devront être caractérisées et présentées dans le rapport d'évaluation des impacts environnementaux. Il est requis qu'un projet de compensation pour ces pertes d'habitats soit présenté dans le rapport d'évaluation des impacts. Le projet de compensation devra être réalisé à la satisfaction du MFFP et comportera également des suivis.

Section 7.3.1.3. Chevalier cuivré

- L'initiateur doit justifier l'affirmation selon laquelle, à l'embouchure de la rivière Richelieu, les caractéristiques du substrat *sont peu favorables à la présence de mollusques et de crustacés* ?
- Outre la prise en compte des sites de fraie, tels qu'ils ont été expliqués par l'initiateur, ce dernier devrait également faire porter son analyse sur l'habitat essentiel de l'espèce, qui comprend les fonctions de croissance/alimentation des jeunes, de migration, d'alimentation des adultes. L'habitat essentiel pour le chevalier cuivré est établi en se basant sur la meilleure information accessible. Il est composé des herbiers du fleuve Saint-Laurent, de la zone littorale de la rivière Richelieu et des rapides en aval des barrages de Saint-Ours et de Chambly (MPO, 2012). Selon l'équipe de rétablissement du chevalier cuivré du Québec (2012), les suivis télémétriques ont permis de déterminer et de cartographier une partie importante de l'habitat de l'espèce et de proposer une définition et une délimitation fiables des habitats essentiels de l'espèce (MRNF, données non publiées). Selon ces études, l'habitat essentiel modélisé a fait ressortir la section immédiate en aval du port de Sorel, en rive du Saint-Laurent. La protection et le maintien intégral de cette aire d'alimentation des adultes, composée d'herbiers, doivent être confirmés par l'initiateur.
- Les dispositions nécessaires devront être prises par l'initiateur pour éviter toute dispersion de particules fines vers cette zone importante pour l'espèce.

Section 7.4. Mesures d'atténuation

- Les mesures suivantes devraient être considérées par l'initiateur pour minimiser l'impact sur les composantes fauniques. Selon la révision des impacts sur la faune, d'autres mesures pourraient être ajoutées.
- Si requis, lors des travaux d'aménagement du bassin d'assèchement, pendant l'assèchement des sédiments, de la gestion des effluents liquides et de la disposition des sédiments, prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher le rejet ou le transport de sédiments et de matériaux du chantier vers l'habitat du poisson, par le vent, par le ruissellement des eaux de pluie ou par d'autres moyens. Les aménagements et le lieu de dépôt des sédiments devront être situés à l'extérieur des rives d'un cours d'eau, d'un milieu humide ou d'une plaine inondable.
- 7.4.1.3. La remise en suspension des sédiments par les activités de dragage est susceptible de favoriser l'augmentation de la turbidité et d'impacter les espèces fauniques sensibles à ces augmentations. L'initiateur devrait mesurer ce paramètre durant le suivi de la qualité de l'eau de surface.
- 7.4.2.1. Il n'est pas permis de maintenir des animaux captifs. Tous les moyens doivent être pris pour ne pas causer de mortalité de poissons ou d'autres groupes fauniques, à fortiori certaines espèces ayant le statut d'espèce vulnérable ou menacée. Advenant la récolte de poissons, de moules d'eau douce (à l'exception de la moule zébrée et quagga), d'amphibiens ou de reptiles, l'animal doit être relâché dans son habitat hors de l'aire de travail dans les plus brefs délais.
- 7.4.2.1. Les travaux de dragage doivent avoir lieu en dehors de la période de restriction pour la protection de l'habitat du poisson qui s'étend du 1^{er} mars au 1^{er} septembre.
- Des compensations pour la perte d'habitats fauniques pourraient être exigées par le Ministère, advenant une altération des habitats fauniques durant les travaux.

Pour plus de précisions sur ces commentaires, veuillez communiquer avec M^{me} Marie-Hélène Fraser (450 928-7608, poste 312 ou marie-helene.fraser@mffp.gouv.qc.ca).

Pour transmission à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Références

- Bernier, P.A. et S. Rouleau. 2010. Acquisition de connaissances sur les habitats essentiels, la démographie, les déplacements et les menaces affectant la tortue géographique (*Graptemys geographica*) en vue de protéger la population du lac des Deux-Montagnes. Société d'Histoire naturelle de la Vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec. 96 p.
- Couillard, M.-A. 2010. Protocole d'échantillonnage du fouille-roche gris (*Percina copelandi*), du dard de sable (*Ammocrypta pellucida*) et du méné d'herbe (*Notropis bifrenatus*) au Québec (Protocole). MRNF du Québec, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, Québec.
- COSEPAC. 2011. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'obovarie olivâtre (*Obovaria olivaria*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. XI + 52 p.
- Équipe de rétablissement du chevalier cuivré du Québec (2012). Plan de rétablissement du chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*) au Québec — 2012-2017, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Faune Québec, 55 p.
- Levert, C. 2013. Étude de l'habitat d'une espèce en péril au Canada, le fouille-roche gris (*Percidae* : *Percina copelandi*), dans quatre tributaires de la rivière des Outaouais. Thèse soumise à la Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université d'Ottawa. En vue de l'obtention de la maîtrise ès sciences en biologie. 91 p.
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE). 2012. Plan d'action pour le milieu marin, évaluation initiale des eaux marines, sous-région marine golfe de Gascogne, analyse des pressions et impacts. 312 p.
- Moisan, M. 1998. Rapport sur la situation du chevalier de rivière (*Moxostoma carinatum*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 73 p.
- MPO. 2013. Programme de rétablissement du fouille-roche gris (*Percina copelandi*) au Canada. Série des programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Pêches et Océans Canada, Ottawa. viii + 84 p.
- MPO. 2012. Programme de rétablissement du chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Pêches et Océans Canada, Ottawa, xi + 64 p.
- MPO. 2010. Évaluation du potentiel de rétablissement du fouille-roche gris (*Percina copelandi*) au Canada. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Avis sci. 2010/058.
- Tessier, N. et F.-J. Lapointe. 2009. Caractérisation et protection des populations de tortues géographiques au Québec et en Ontario. ConservAction ACGT Inc. Rapport présenté à la Fondation de la faune du Québec. No. Ref : 6600-214B, Mirabel. 30 p.



Le 14 octobre 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 30 septembre 2015 concernant le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu (3211-02-293).

Après analyse de tous les éléments reçus, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs juge l'étude recevable.

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/lc



Le 30 juillet 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 8 juillet 2015 concernant le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu (3211-02-293).

Après analyse par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, nous considérons qu'il manque toujours des précisions pour considérer que l'étude d'impact est recevable. Par conséquent, voici nos questions et commentaires :

- Afin d'évaluer la quantité et la qualité de l'habitat du poisson affecté par les activités de dragage et d'estimer l'importance des compensations qui pourraient s'avérer nécessaires, l'initiateur devra identifier les superficies d'habitats touchées par les activités de dragage, et ce, pour l'ensemble du programme décennal.
- Les surfaces faisant l'objet de dragage dans l'habitat du poisson devraient être identifiées sur carte bathymétrique en indiquant les superficies de chacune.

La prochaine version du document d'étude d'impact permettra de juger de la recevabilité de cette dernière.

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.

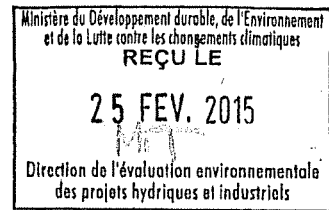
Le directeur,

Marcel Grenier

MG/JSF/lc



HC-5734



Québec, le 23 février 2015

Monsieur Hervé Chatagnier
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 : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la
rivière Richelieu
(Dossier 3211-02-293)**

Monsieur,

L'étude d'impact portant sur le projet cité en objet, transmise pour analyse de recevabilité par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques au Secrétariat aux affaires autochtones (SAA), a été examinée.

Veuillez noter que le SAA n'a pas de commentaires à formuler à ce stade-ci du projet.

De plus, 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, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le directeur général,

Lucien-Pierre Bouchard

AVIS TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu –
Recevabilité de l'étude d'impact
Addenda 2 – Réponses aux questions/commentaires

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

AVIS ÉMIS PAR : Julie Bernard, géologue, M. Sc.

DATE : Le 5 octobre 2015

N/RÉF. : SCW-943392

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir nos commentaires concernant la deuxième série de réponses formulées aux questions et commentaires du Ministère pour le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

2. DOCUMENTS FOURNIS PAR LE DEMANDEUR

- Stantec, « Addenda 2 – Réponses aux questions et commentaires d'août 2015 », dossier : 3211-02-293, septembre 2015.

3. ANALYSE DES RÉPONSES DE L'INITIATEUR – ÉTAPE DE RECEVABILITÉ

La DAELC a vérifié, au meilleur de sa connaissance et selon son champ de compétence, si tous les éléments demandés ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

...2


QC-64

Réponse de l'initiateur : « La SDEST réitère que les sédiments A-B non asséchés seront gérés dans des carrières et sablières uniquement si leur certificat d'autorisation le permet. Cette gestion sera alors faite dans le respect des certificats d'autorisation de ces sites. »

Commentaire de la DAELC : L'initiateur doit s'engager à vérifier auprès de la direction régionale du Ministère si le certificat d'autorisation de la carrière ou sablière permet la gestion des sols/sédiments A-B et si cette gestion respecte la réglementation actuelle.

4. RECOMMANDATION

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



Julie Bernard, géologue, M. Sc.

AVIS TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – Recevabilité de l'étude d'impact
Réponses aux questions/commentaires

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

AVIS ÉMIS PAR : Madame Julie Bernard, géologue, M. Sc.

DATE : Le 24 juillet 2015

N/RÉF. : SCW-943392

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir nos commentaires concernant la première série de réponses formulées aux questions et commentaires du Ministère pour le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

2. DOCUMENTS FOURNIS PAR LE DEMANDEUR

Le document fourni par le demandeur est :

- Stantec, « Addenda – Réponses aux questions et commentaires d'avril 2015 », dossier : 3211-02-293, 18 juin 2015.

3. ANALYSE DES RÉPONSES DE L'INITIATEUR – ÉTAPE DE RECEVABILITÉ

La DAELC a vérifié, au meilleur de sa connaissance et selon son champ de compétence, si tous les éléments demandés ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

Point 1 – Bassin d'assèchement QC-24 à QC-27

1.1 Localisation du/des bassins d'assèchement

L'initiateur du projet indique que le seul site qui est dorénavant considéré pour l'aménagement du/des bassins d'assèchement est un terrain situé dans le parc industriel Ludger-Simard. Ce site a déjà été utilisé pour l'aménagement de bassins d'assèchement lors du dragage de 2011.

Commentaire n° 1.1

Il y aurait lieu de présenter un plan du parc industriel Ludger-Simard ainsi que l'emplacement prévu du/des bassins d'assèchement.

1.2 Étanchéité des bassins d'assèchement

Il est indiqué à la réponse QC-27 que l'eau contenue dans les sédiments sera drainée par gravité à travers les parois et le fond du bassin d'assèchement.

Commentaire n° 1.2

En 1998, la DEE a consulté notre direction pour le programme de dragage d'entretien aux quais 14 et 15. À cette époque, nous avons recommandé l'installation de bassins étanches pour l'assèchement des sédiments. En 2004, lors du dernier programme de dragage décennal, notre direction n'a pas été consultée.

Lors du dernier dragage (2011), les sédiments dragués étaient de qualité < B. Ces sédiments ont été asséchés dans un bassin perméable situé en milieu terrestre sur le site industriel Ludger-Simard, réhabilité au critère C (industriel).

La DAELC considère qu'il y a un risque de migration de la contamination des sédiments dans les sols et l'eau souterraine ainsi qu'un risque de migration des contaminants déjà en place si des bassins perméables sont utilisés pour l'assèchement des sédiments. Nous recommandons que des bassins étanches soient installés dans le cadre du présent programme de dragage décennal.

Point 2 – Gestion des sédiments

2.1 Carrière et sablière

Dans la réponse fournie à la question QC-32, l'initiateur du projet mentionne que les sédiments A-B non asséchés seront gérés dans des carrières et sablières uniquement si leur certificat d'autorisation (C.A.) le leur permet.

Commentaire n° 2.1

La réglementation actuelle ne permet pas aux carrières et sablières de recevoir des sédiments ou sols présentant une contamination anthropique > A. Une note d'instruction a été publiée en février dernier sur le sujet : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/15-04.htm>.

2.2 Caractérisation des sédiments

Concernant la gestion des sédiments caractérisés *in situ*, l'initiateur a fourni la réponse suivante à la question QC-35 : « Toutefois, en fonction des exigences des différents sites récepteurs potentiels, un échantillonnage des sédiments asséchés pourrait être nécessaire pour permettre à ces sites de respecter les conditions de leur certificat d'autorisation en termes de nombre d'échantillons analysés pour un volume de matériaux donné. Dans ces cas, les sédiments asséchés pourraient être échantillonnés. »

Commentaire n° 2.2

Aucune ségrégation verticale n'est prévue lors des travaux de dragage, ce qui aura pour effet de diluer les contaminants présents dans les sédiments. L'article 5 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols indique que, sauf si un traitement autorisé le requiert, la gestion éventuelle des sédiments asséchés dans un lieu situé au Québec doit être effectuée sur la base des résultats de la caractérisation des sédiments en place (avant dragage) et non après échantillonnage et analyse d'échantillons prélevés après le dragage des sédiments.

Ainsi, aucune caractérisation *ex situ* ne devra être effectuée pour déterminer le niveau de contamination et le mode de gestion des sédiments dragués.

L'initiateur devra prévoir le nombre d'analyses requises pour l'élimination des sédiments et procéder à une caractérisation *in situ* appropriée. Le nombre d'échantillons de sédiment à prélever doit respecter le « Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime ». Le nombre d'échantillons proposé dans le guide peut être augmenté selon les particularités de chaque projet et/ou pour répondre à des exigences supplémentaires.

2.3 Élimination des sédiments non asséchés

À la réponse de la question QC-26, l'initiateur mentionne que : « Pour ce qui est des sols/sédiments dont la contamination est supérieure au critère A de la Politique du MDDELCC, la réglementation en vigueur permet que ceux-ci soient acheminés sans assèchement vers un site d'élimination détenteur d'un certificat d'autorisation en règle. »

Commentaire n° 2.3

Nous tenons à rappeler à l'initiateur du projet que selon le Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés, article 4-c aliéna 5, il n'est pas permis d'éliminer des sols contaminés dans un lieu d'enfouissement si les sols contaminés contiennent un liquide libre.

2.4 Élimination des sédiments asséchés

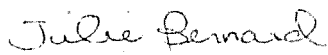
L'assèchement des sédiments se fera sur plusieurs mois.

Commentaire n° 2.4

Puisque le rapport de surveillance devra être transmis au Ministère un mois suivant les travaux de dragage, le lieu d'élimination des sédiments en cours d'assèchement ne sera pas nécessairement connu. L'initiateur doit s'engager à transmettre l'information concernant la gestion des sédiments asséchés un mois suivant leur gestion finale.

4.RECOMMANDATION

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



Julie Bernard, Géologue, M. Sc.

AVIS TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE :	Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – 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 :	Madame Julie Bernard, géologue, M.Sc.
DATE :	Le 11 mars 2015
N/RÉF. :	SCW-943392

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 (DÉEPHI) sollicite la collaboration de la Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés (DAÉLC) sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par la société des parcs industriels Sorel-Tracy (l'initiateur du projet) concernant le Programme décennal (2015-2025) de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

2. DOCUMENTS FOURNIS PAR LE DEMANDEUR

Les documents fournis par le demandeur sont :

- Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, « Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – Avis de projet », octobre 2014;
- Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique, « Directive pour le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu par la Société des parcs industriels Sorel-Tracy », dossier 3211-02-293, décembre 2014;
- LVM et DESSAU, « Société des parcs industriels Sorel-Tracy – Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – Étude

...2

d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Rapport principal et annexes », N° dossier : 3211-02-293, N/Réf. : 045-P-0005145-0-01-003-EN-R-0200-00, décembre 2014.

3. RÉSUMÉ DU PROJET

Mise en contexte

Le projet est situé dans la Municipalité régionale de comté Pierre-De Saurel. Il chevauche les municipalités de Sorel-Tracy et de Saint-Joseph-de-Sorel. Le dragage sera effectué dans le port de Sorel-Tracy en front des quais 14, 15, 19 et à proximité du quai 16, de même que dans les aires d'approche dans le Saint-Laurent et dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

En raison du régime sédimentologique naturel et des phénomènes de sédimentation et de mise en suspension provoqués par la navigation, l'accostage et le mouvement des hélices, les aires d'approches et les postes à quais ont tendance à s'ensabler. Il est donc nécessaire de procéder à des dragages pour éliminer l'ensablement qui se produit dans les aires d'approche et le long des quais afin de permettre aux navires d'accoster en toute sécurité. La fréquence des dragages varie selon les besoins, c'est-à-dire selon la hauteur libre, laquelle est en étroite relation avec l'hydraulicité du fleuve et de la rivière Richelieu et avec la quantité de sédiments devant chacun des quais. Étant donné que le dragage d'entretien est une activité qui doit être renouvelée régulièrement pour maintenir, en tout temps, un tirant d'eau suffisant sous les navires, la problématique de chacun des dragages est alors constante et récurrente. Cette récurrence des dragages justifie qu'un programme de dragage soit considéré pour une période de 10 ans. Le volume de sédiments à draguer est estimé à 12 000 m³ aux deux ans.

Les quais 14 et 15 servent au transbordement des céréales tandis que le quai 19 est utilisé pour le métal en vrac. Le quai 16 situé dans l'embouchure de la rivière Richelieu est régulièrement utilisé pour des réparations sur les navires.

Le problème de sédimentation aux installations du port de Sorel-Tracy n'est pas récent. Entre 1968 et 1979, la garde côtière canadienne a dragué plus de 478 000 m³ de sédiments (Enviram, 2003¹). En 1999, un programme de dragage de 10 ans aux quais 14 et 15 a été évalué par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Le BAPE concluait à la nécessité du dragage pour permettre une approche sécuritaire aux navires qui accostent aux quais 14 et 15 (BAPE, 1998). Les décrets 679-99 et 1311-99 du gouvernement du Québec ont autorisé ces travaux sur une période de 10 ans. La Société des parcs industriels Sorel-Tracy (SPIST) a également demandé l'autorisation pour un programme décennal de dragage d'entretien en 2004. En ce sens, le gouvernement du Québec a édicté le 9 novembre 2004 le décret 1050-2004, modifié par le décret 886-2005 du 28 septembre 2005, en faveur du programme de dragage dans l'embouchure de la rivière Richelieu sur le territoire de la

¹ ENVIRAM, « Étude d'impact sur l'environnement – Dragage dans l'embouchure de la rivière Richelieu », 2003.

ville de Sorel-Tracy. Ce programme décennal se terminait le 31 décembre 2014. Dans le cadre de ce programme décennal de dragage, 2 dragages d'entretien ont été effectués, en 2005 et 2011.

Qualité des sédiments

Lors de l'étude d'impact sur l'environnement du premier programme décennal de dragage, Enviram (2003) a caractérisé les sédiments. Les deux campagnes d'échantillonnage ont permis de montrer une certaine contamination par des métaux (mercure, chrome, zinc, plomb, cuivre, nickel), des HAP et des hydrocarbures pétroliers C10-C50. Des analyses ont également été faites lors des dragages d'entretien de 2005 et 2011. Les sédiments ont été analysés avant le dragage et dans les bassins d'assèchement pour les HAP, les hydrocarbures pétroliers C10-C50, les BPC totaux et les métaux. En 2005, des sédiments contaminés ont été retrouvés dans la plage B-C dans une proportion de 3 %. La majorité des sédiments dragués se trouvait dans la plage A-B. En 2011, les résultats ont montré que les sédiments étaient dans la plage <A ou A-B pour l'ensemble des contaminants.

Matière en suspension

Lors des travaux de dragage réalisés en 2005 et 2011, un programme de suivi des MES a montré que la concentration maximale journalière de MES mesurée à 50 m en aval des travaux n'avait pas dépassé le critère à respecter pendant la période de dragage. La concentration maximale journalière en MES en aval des travaux se situait entre 0 et 66,6 mg/l, alors que la concentration en amont variait entre 0 et 57,9 mg/l.

Options proposées dans le programme décennal

Le dragage mécanique à l'aide d'une benne preneuse effectué à partir d'une barge a été retenu pour la réalisation du projet. Trois sites ont été sélectionnés pour le transbordement des sédiments. Au moment du dragage, la sélection finale sera réalisée en fonction des activités et de l'achalandage des installations environnantes. Le transport des sédiments par camion à benne étanche à partir du site de transbordement utilisé est l'option de transport retenue pour expédier les sédiments dans des lieux de dépôt. Puisque plusieurs lieux de dépôt accepteraient les sédiments <A non asséchés et que d'autres accepteraient les sédiments A-B ou B-C non asséchés, l'assèchement serait facultatif et limité aux fractions contaminées dans les plages A-B et B-C afin de réduire les coûts de disposition. Il est à noter que, lors des derniers dragages d'entretien, une faible portion des sédiments était contaminée dans la plage B-C (3 %; 2 223 m³) en 2005 et qu'aucune fraction dans cette plage n'a été draguée en 2011. À ce moment-ci et même si la caractérisation in situ des sédiments n'est pas encore réalisée, l'initiateur n'appréhende aucune contamination supérieure à la plage A-B. Il est également possible que l'assèchement des sédiments soit réalisé dans les cas où aucun lieu de disposition n'accepte les sédiments non asséchés dans le futur.

Il n'est pas attendu qu'un système de collecte, d'entreposage et de traitement des eaux soit nécessaire lors des travaux de dragage. En effet, selon les expériences passées, les chalands et les camions de transport des déblais de dragage ne présentent pas de

surnageant devant être géré lors des travaux. De plus, si un assèchement était nécessaire en vue de la gestion finale des déblais de dragage, un bassin filtrant serait utilisé. Ainsi, l'eau de drainage et l'eau de pluie percoleraient par le fond du bassin et les digues, sans être récupérées, ou encore, les eaux seraient évaporées. Aucun entreposage ou traitement d'eau ne serait alors requis. La dernière opération de dragage de 2011 a d'ailleurs démontré qu'une gestion de l'eau pour les déblais entreposés en bassin n'était pas nécessaire, puisqu'il n'y avait pas d'accumulation d'eau dans le bassin.

Dans le cadre du programme de dragage, il est prévu de gérer les sédiments dragués en milieu terrestre, au même titre que des sols, selon la Grille de gestion des sols contaminés excavés intérimaire de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC. Diverses options de disposition des sédiments ont été retenues. Le choix du lieu de disposition lors d'un dragage d'entretien sera déterminé en fonction des volumes à draguer, de la capacité du lieu de disposition et du niveau de contamination. Les lieux acceptant les sédiments non asséchés seront privilégiés. Les logigrammes de l'annexe 4 du rapport LVM - Dessau présentent le processus de sélection. Le processus simplifié est présenté ci-dessous.

Option de gestion des déblais de dragage sans assèchement :

- Confinement en rive : sédiment <A et A-B;
- Réhabilitation de carrières et sablières : sédiment <A et A-B;
- Remplissage de dépressions sur des terrains en milieu terrestre : sédiment <A;
- Élimination comme matière résiduelle dans un lieu d'enfouissement technique (LET) : sédiment A-B et B-C.

Option de gestion des déblais de dragage avec assèchement :

- Valorisation agricole : sédiment <A;
- Remplissage de dépressions sur des terrains en milieu terrestre : sédiment <A;
- Recouvrement final d'un lieu d'enfouissement de sol contaminé (LESC) : sédiment <A et A-B;
- Réhabilitation de carrières et sablières : sédiment <A;
- Construction de buttes paysagères : sédiment <A;
- Recouvrement journalier ou final d'un lieu d'enfouissement technique (LET) : sédiment <A, A-B et B-C;
- Réhabilitation de terrains : sédiment A-B;

- Recouvrement final d'un ancien lieu d'enfouissement sanitaire (LES) : sédiment A-B;
- Élimination comme sol contaminé dans un site autorisé par le MDDELCC : sédiment B-C.

Dans le but d'évaluer les quantités de sédiments à draguer en fonction des profondeurs visées et de les répartir par niveau de contamination, un levé bathymétrique sera réalisé avant le début des travaux. De plus, une caractérisation des sédiments aura lieu in situ afin de bien séparer les différents niveaux de contamination (<A, A-B, B-C) et ainsi diriger les sédiments vers leur lieu de disposition approprié. Dans le cas où l'assèchement des sédiments est nécessaire, une seconde caractérisation sera effectuée sur les sédiments secs afin de les diriger vers le lieu de disposition approprié.

Advenant l'utilisation d'un bassin d'assèchement, le fond et les parois du bassin seront constitués de matériaux permettant l'égouttement des sédiments et les parois seront recouvertes d'un géotextile de filtration pour éviter leur érosion lors du remplissage du bassin. Deux piézomètres en aval et deux en amont du bassin seront installés afin de pouvoir faire le suivi de la qualité des eaux souterraines.

4. ANALYSE DE LA RECEVABILITÉ – COMMENTAIRES

La DAÉLC 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.

Les sujets en cause sont présentés en italique, en suivant la pagination des documents fournis par le demandeur.

Point 1 – Caractérisation des sédiments *in situ*

Directive de la DEE – Section 3.2 Description des milieux biophysiques et humains (page 8)

Pour les projets nécessitant du dragage, l'initiateur doit faire approuver par le Ministère son programme de caractérisation des sédiments, comprenant le choix des paramètres, des méthodes d'échantillonnage et des méthodes d'analyse, avant sa réalisation. Ce programme doit être conforme au guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime.

Directive de la DEE – Section 2.2 Description des milieux biophysique et humain (page 10)

Liste 2 : Principales composantes du milieu

[...]

- La caractérisation physicochimique des sédiments à draguer et leur toxicité, si nécessaire par le moyen d'essais de toxicité.

Rapport LVM - Dessau – Section 5.4.1.2 Établissement de l'état de référence environnementale (page 38)

Une caractérisation des sédiments aura lieu in situ afin de bien séparer les différents niveaux de contamination (<A, A-B, B-C) et ainsi diriger les sédiments vers leur lieu de disposition approprié.

Dans le cas où l'assèchement des sédiments est nécessaire, une seconde caractérisation sera effectuée sur les sédiments secs afin de les diriger vers le lieu de disposition approprié.

Commentaire # 1

Le rapport d'étude d'impact doit présenter les procédures d'échantillonnage et une compilation des résultats des caractérisations des sédiments et surnageants réalisées lors des travaux de dragage de 2005 et 2011.

La caractérisation des sédiments in situ est primordiale pour établir les impacts du projet, la nature et le niveau de contamination des sédiments, de même que leur mode de gestion. Le rapport d'étude d'impact devrait déjà contenir les grandes lignes de la caractérisation prévue. De plus, l'initiateur doit s'engager dans le rapport LVM - Dessau à déposer un programme conforme de caractérisation des sédiments avant qu'une autorisation soit délivrée pour les travaux de dragage. Ce programme devrait préciser 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).

Selon l'article 5 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols, sauf si un traitement autorisé le requiert, la gestion éventuelle des sédiments asséchés dans un lieu situé au Québec doit être effectuée sur la base des résultats de la caractérisation des sédiments en place (avant dragage) et non après échantillonnage et analyse d'échantillons prélevés après le dragage des sédiments.

Selon les informations disponibles dans le rapport LVM - Dessau, lors des travaux de dragage effectués en 2011, la gestion des sédiments aurait été faite en fonction des résultats d'analyses provenant du bassin d'assèchement. Nous ne recommandons pas cette pratique puisque bien souvent la caractérisation effectuée avant le dragage est imprécise (nombre de stations insuffisant en fonction de la surface à caractériser, nombre peu élevé d'échantillon analysé), le dragage est souvent effectué sans tenir

compte précisément de la répartition verticale de la contamination et qu'un surdragage est fréquent. Cela entraîne le mélange de sédiments et la dilution des concentrations, ce qui permet d'en disposer d'une façon moins contraignante.

Point 2 – Gestion des sédiments

Rapport LVM - Dessau – Section 5.3.6.3 Réhabilitation de sablières, de carrières ou de sites contaminés situés à proximité du lieu de dragage (page 37)

La réhabilitation de sablières et de carrières à proximité des installations de la SPIST est une solution avantageuse pour la disposition finale des sédiments. Toutefois, au moment du dragage, la capacité d'accueil, les aménagements requis, le rythme de dépôt des déblais de dragage devront être validés avec les propriétaires de ces sites. Il est à noter que ces options de gestion sont applicables seulement pour les sédiments dans les plages <A et A-B.

Rapport LVM - Dessau – Section 5.3.6.6 Confinement en rive (page 38)

Richardson International est présentement en pourparlers avec la garde côtière canadienne dans le but d'acquiescer un lot d'eau situé entre les postes à quai 10 et 11 dans le bassin Lanctôt et agrandir ses installations. L'agrandissement du quai nécessitera l'emploi de remblai pour remplir l'arrière-quai. Selon leur qualité géotechnique, les sédiments (<A et A-B) pourront être utilisés comme remblai lors des travaux. Cette option reste intéressante, car elle ne nécessite qu'un simple transbordement et aucune deuxième manipulation, ni aucun transport. Il est à noter que puisque le projet implique des terres fédérales, la réalisation de ce projet requerrait l'application de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012).

Commentaire # 2

Selon la réglementation en vigueur, il n'est pas permis de déposer des sols/sédiments A-B dans une carrière ou une sablière si la cause de la contamination est anthropique. Il n'est également pas permis d'éliminer des sols/sédiments B-C dans un lieu d'enfouissement technique (article 4.9 du REIMR). Le terme « restauration » de sablière ou de carrière est à utiliser, puisqu'il ne s'agit pas d'une réhabilitation au sens de la section VI.2.1 de la LQE, ni selon la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

Le remplissage d'un lot d'eau à l'arrière-quai correspond à une gestion des sédiments en milieu aquatique. Les sédiments devront donc respecter les critères établis dans le guide Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration d'Environnement Canada et du MDDELCC.

Point 3 – Contamination des sédiments

Avis de projet – Section 8 Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet (page 4)

On note occasionnellement la présence de métaux (chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc et mercure), de HAP et de HP C₁₀-C₅₀.

Rapport LVM - Dessau – Section 4.2.9 Caractéristiques des sédiments (page 13)

Lors de l'étude d'impact sur l'environnement du premier programme décennal de dragage, Enviram (2003) a caractérisé les sédiments. Les deux campagnes d'échantillonnage ont permis de montrer une certaine contamination par des métaux (zinc, plomb, cuivre, nickel), des HAP et des hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀).

Commentaire # 3

Il faudrait mentionner dans le rapport LVM - Dessau que des concentrations ont été retrouvées en mercure et en chrome dans les sédiments lors des travaux de dragage antérieurs.

Point 4 – Caractérisation des sols – bassins d'assèchement

Directive de la DEE – Section 2.2 Description des milieux biophysique et humain (page 10)

Liste 2 : Principales composantes du milieu

Milieu biophysique

- [...]
- La caractérisation des sols dans le secteur des travaux d'excavation en milieu terrestre et riverain, avec une description de leurs usages passés;

Rapport LVM - Dessau – Section 5.4.1.10 Démantèlement et remise en état des lieux (page 41)

À la fin des travaux, les différents sites aménagés devront être remis dans leur état initial. Toutefois, si la SPIST, Richardson et TMST le désirent, le bassin d'assèchement pourra être conservé pour des besoins futurs:

Rapport LVM - Dessau – Section 7.2.1.1 Milieu physique (page 51)

Au niveau des sols, les zones de travaux sont essentiellement imperméabilisées ou vacantes.

Rapport LVM - Dessau – Section 7.3 Analyse des impacts environnementaux (tableau 15, page 57)

ACTIVITÉ DU PROJET	COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT	DESCRIPTION DES IMPACTS ENVIRONNEMENT AUX	[...]	MESURES D'ATTÉNUATION REQUISES
Aménagement du bassin d'assèchement (si requis)	Qualité des sols et des sédiments	S'il y a décapage, dispersion de sols potentiellement contaminés.	[...]	S'assurer d'une gestion adéquate des sols en fonction de leur niveau de contamination

Commentaire # 4

Le rapport LVM - Dessau doit préciser les usages passés des sites aménagés (ex. installation de bassins d'assèchement). Pour les sites sélectionnés dont la surface n'est pas imperméable, une caractérisation initiale devra être réalisée avant leur utilisation afin de les remettre à leur 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.

Point 5 – Bassin d'assèchement

Rapport LVM - Dessau – Section 5.3.4 Assèchement des sédiments (page 36)

On préconise la construction d'un bassin filtrant pour y faire de l'assèchement passif. Deux sites sont envisagés pour l'installation du bassin d'assèchement (voir figure 1-4 de l'annexe 1) :

- Un terrain appartenant à la SPIST dans le parc industriel Ludger-Simard, ayant été utilisé lors des travaux de dragage de 2011;
- L'ancien centre de compostage Solutions Développement durable, situé dans le sud-ouest de la ville de Sorel-Tracy.

L'emplacement du bassin d'assèchement dépendra principalement de la disponibilité des sites.

Rapport LVM - Dessau – Section 5.4.1.4 Aménagement du bassin d'assèchement (page 39)

Le fond et les parois du bassin d'assèchement seront constitués de matériaux permettant l'égouttement des sédiments et les parois seront recouvertes d'un géotextile de filtration pour éviter leur érosion lors du remplissage du bassin. Deux piézomètres en aval et deux en amont du bassin seront installés afin de pouvoir faire le suivi de la qualité des eaux souterraines.

Rapport LVM - Dessau – Section 5.3.5 Gestion des effluents liquides (page 36)

Il n'est pas attendu qu'un système de collecte, d'entreposage et de traitement des eaux soit nécessaire lors des travaux de dragage. En effet, selon les expériences passées, les chalands et les camions de transport des déblais de dragage ne présentent pas de surnageant devant être géré lors des travaux. De plus, si un assèchement était nécessaire en vue de la gestion finale des déblais de dragage, un bassin filtrant serait utilisé. Ainsi, l'eau de drainage et l'eau de pluie percoleraient par le fond du bassin et les digues, sans être récupérées, ou encore, les eaux seraient évaporées. Aucun entreposage ou traitement d'eau ne serait alors requis. La dernière opération de dragage de 2011 a d'ailleurs démontré qu'une gestion de l'eau pour les déblais entreposés en bassin n'était pas nécessaire, puisqu'il n'y avait pas d'accumulation d'eau dans le bassin.

Commentaire # 5

Le rapport doit préciser la conception des bassins d'assèchement utilisés en 2005 et 2011. Nous recommandons que tout bassin soit constitué 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*.

Un bassin d'assèchement localisé directement sur un quai demande une gestion de l'eau de porosité différente d'un bassin localisé en milieu terrestre. Dans le cas d'un bassin situé sur un quai, tel que proposé par l'initiateur du projet (un terrain appartenant à la SPIST dans le parc industriel Ludger-Simard), l'eau de porosité sera directement évacuée dans la rivière Richelieu d'où elle provient. Par contre, dans le cas d'un site en milieu terrestre, autre option envisagée par l'initiateur (l'ancien centre de compostage Solutions Développement durable), l'eau de porosité percolera à travers le sol d'où elle ne provient pas. Si les sédiments présentent une contamination, celle-ci pourrait s'infiltrer et contaminer les eaux souterraines ainsi que les sols sous-jacents au bassin. Nous recommandons que le bassin soit étanche et permette le captage des eaux s'écoulant des sédiments à des fins de vérification analytique, et ce, pour établir si un traitement est pertinent.

Nous considérons qu'il y a risque de migration de la contamination hors d'un bassin perméable. Le rapport doit préciser les paramètres qui seront analysés dans les échantillons issus des puits en amont et en aval des bassins d'assèchement.

Point 6 – Matières en suspension (MES)

Rapport LVM - Dessau – Section 5.1 Faits saillants du précédent programme décennal de dragage d'entretien (page 33)

Le programme de suivi des MES a montré que la concentration maximale journalière de MES mesurée à 50 m en aval des travaux n'avait pas dépassé le critère à respecter pendant la période de dragage. La concentration maximale journalière en MES en aval des travaux se situait entre 0 et 66,6 mg/l alors que la concentration en amont variait entre 0 et 57,9 mg/l (voir le tableau 12).

Rapport LVM - Dessau – Section 7.3 Analyse des impacts environnementaux (page 57)

Tableau 15 Synthèse de l'analyse des impacts environnementaux du projet

Mesures d'atténuation requises : Arrêter temporairement les travaux et revoir les méthodes de travail lorsque les concentrations en MES mesurées durant le dragage sont supérieures de 25 mg/l au niveau ambiant mesuré pendant plus de 6 heures consécutives (dragage continu). Dès le retour aux teneurs ambiantes ou lorsque les critères de gestion peuvent à nouveau être respectés, les travaux peuvent reprendre.

Commentaire # 6

Expliquer les critères de MES utilisés en 2011. Indiquer l'origine de la mesure d'atténuation (25 mg/l) qui sera utilisée lors du prochain programme de dragage décennal.

Point 7 – Eaux de rinçage

Rapport LVM - Dessau – Section 5.4.1.3 Mobilisation de l'entrepreneur et installation du chantier (page 38)

Préalablement au début de la construction, l'entrepreneur devra mobiliser le chantier. Cela nécessitera les ouvrages et travaux suivants :

- [...] ;
- Une aire de lavage des équipements de chantier.

Rapport LVM - Dessau – Section 7.4.1.3 Qualité des eaux de surfaces (page 63)

P11 Utiliser un tablier lors du transbordement afin de capter les déversements et utiliser un bassin de rinçage afin de nettoyer le godet à chaque cycle.

Commentaire # 7

Indiquer le mode de gestion des eaux de rinçage.

Point 8 – Récurrence des dragages

Directive de la DEE – Section 3.2 Sélection de la variante ou des variantes (page 12)

Le dragage ou le remblayage en milieu aquatique ne peuvent être autorisés qu'en cas d'absolue nécessité et doivent être réduits, autant que possible, en termes de volume et de récurrence.

Avis de projet – Section 7 Description du projet et de ses variantes

On estime le volume de sédiments qui devront être dragués (dragage d'entretien) dans les 10 prochaines années (1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2024) à environ 60 000 m³, soit environ 12 000 m³ tous les deux ans.

Commentaire # 8

Lors du dernier programme décennal de dragage, deux dragages ont été réalisés, soit un en 2005 et l'autre en 2011. Pourquoi la fréquence de dragage a-t-elle été augmentée pour le prochain programme de dragage décennal?

5. RECOMMANDATION

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



Julie Bernard, Géologue, M.Sc.

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

EXPÉDITEUR : Yves Grimard

DATE : Le 28 juillet 2015

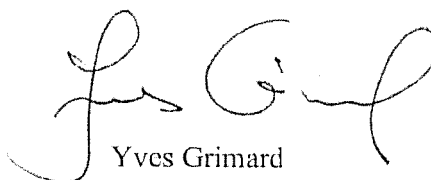
OBJET : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu
N/Réf. : SAVEX-14436 - SCW-944979
V/Réf. : 3211-02-293

Honnête,

Voici un avis de la part de Mme Lise Boudreau en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez la joindre au numéro de téléphone 418 521-3820, poste 4790.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous
prions d'agréer nos meilleures salutations.

Le chef du Service des avis et des expertises,


Yves Grimard

p.j. 1

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard
Chef du Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Lise Boudreau

DATE : Le 28 juillet 2015

OBJET : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu

N/Réf. : SAVEX-14436 - SCW-944979
V/Réf. : 3211-02-293

À la demande de M. Hervé Chatagnier, de la Direction générale de l'évaluation environnementale, nous avons pris connaissance du document contenant les réponses aux questions et commentaires que nous avons adressés à l'initiateur concernant le projet mentionné en rubrique. À cette étape de la procédure d'évaluation, soit l'analyse de la recevabilité de l'étude, il s'agit d'indiquer si les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable.

Avis

Nos questions et commentaires portaient principalement sur la caractérisation des sédiments et la gestion de l'eau d'assèchement des sédiments. Nous considérons que les réponses et les engagements de l'initiateur répondent à nos questions de façon satisfaisante. Ainsi, en ce qui concerne notre champ de compétence, nous jugeons que l'étude est recevable.

Nous demeurons disponibles pour tout besoin d'information.



LB/gb

c. c. Mme Carole Lachapelle, SAVEX

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

EXPÉDITEUR : Yves Grimard

DATE : Le 31 mars 2015

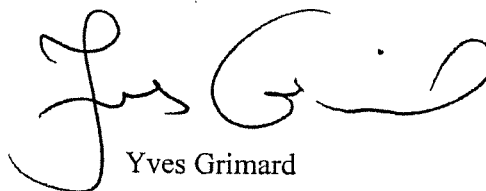
OBJET : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu
N/Réf. : SAVEX-14050
V/Réf. : 3211-02-293
SCW-944979

Henné,

Voici un avis de la part de Mme Lise Boudreau en réponse au dossier mentionné en objet.
S'il y a lieu, vous pouvez la joindre au numéro de téléphone 418 521-3820, poste 4790.

Nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire et vous
prions d'agréer nos meilleures salutations.

Le chef du Service des avis et des expertises,


Yves Grimard

p.j. 1

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard
Chef du Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Lise Boudreau

DATE : Le 31 mars 2015

OBJET : Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de
la rivière Richelieu
N/Réf. : SAVEX-14050
V/Réf. : 3211-02-293
SCW-944979

À la demande de M. Hervé Chatagnier, de la Direction générale de l'évaluation environnementale, nous avons pris connaissance du rapport d'étude d'impact du projet cité en rubrique. À cette étape de la procédure d'évaluation environnementale, soit l'analyse de la recevabilité de l'étude, il s'agit d'indiquer si les éléments qui touchent notre champ de compétence ont été traités de façon satisfaisante et valable.

Questions et commentaires

Section 4.2.9 Caractéristiques des sédiments

Bien que les sédiments soient gérés en milieu terrestre, il est recommandé de comparer les teneurs mesurées (tableau 3) aux critères de qualité des sols et aux critères de qualité des sédiments. La comparaison des teneurs mesurées avec les critères de qualité des sédiments permet notamment d'évaluer le risque associé à la remise en suspension des sédiments dans la colonne d'eau lors du dragage.

Une nouvelle caractérisation des sédiments devra être effectuée et les résultats devront être déposés avant les activités de dragage. Outre les métaux et les HAP, la nouvelle caractérisation devra inclure les biphényles polychlorés, la granulométrie, le carbone organique total, les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) et les teneurs en butylétains dans les sédiments. Ces dernières substances hautement toxiques, utilisées notamment dans les

...2

peintures antisalissures des coques de navires, sont souvent présentes en quantité importante dans les ports et les marinas, comme l'indique une étude récente réalisée dans le cadre du suivi de l'état du Saint-Laurent (Pelletier *et al.* 2014). La caractérisation doit couvrir toute la profondeur de sédiments qui sera excavée (strates d'environ 30 cm d'épaisseur). Cette nouvelle caractérisation permettra de préciser le degré de contamination du secteur qui sera dragué et d'ajuster en conséquence les conditions du dragage et la gestion des sédiments en milieu terrestre.

Section 5.1 Faits saillants du précédent programme décennal de dragage d'entretien

L'initiateur présente les résultats du suivi effectué lors du dragage d'entretien de décembre 2011. Les données rapportées pour une période de 7 jours consécutifs (du 7 au 13 décembre) indiquent que toutes les teneurs quotidiennes en MES observées à 50 m en aval des travaux (0 à 67 mg/L) correspondent à une augmentation inférieure à 25 mg/L par rapport aux teneurs mesurées en amont des travaux (0 à 58 mg/L).

L'initiateur doit déposer le rapport de suivi auquel il réfère (LVM, 2013) et, dans le cas où un tel suivi aurait également été réalisé pour le dragage de 2005, le rapport de 2005 devrait également être déposé.

Section 5.3.1 Dragage des sédiments

La superficie et le volume de sédiments à draguer, du moins pour l'année 2015 ou 2016, doivent être précisés. Le lien entre les profondeurs de dragage requises et la figure 1.2 doit être établi.

Section 5.3.5 Gestion des effluents liquides

L'initiateur indique que selon les expériences passées, il n'est pas attendu qu'un système de collecte, d'entreposage et de traitement des eaux soit nécessaire. Les chalands et les camions de transport des sédiments ne présentaient pas de surnageant nécessitant de gestion particulière. À la section 5.4.1.8, l'initiateur précise que les travaux de 2011 ont également montré qu'aucune gestion de l'eau n'est nécessaire dans le cas où les sédiments dragués sont entreposés en bassin filtrant, puisqu'il n'y a pas eu d'accumulation d'eau dans le bassin.

Nous comprenons que les volumes d'eau qui s'écouleront des sédiments pourront être différents selon que les sédiments doivent être asséchés ou non avant leur transport vers leur lieu de dépôt final. Dans les deux cas (sédiments asséchés et sédiments non asséchés), l'initiateur devra documenter davantage le besoin ou non de gérer l'eau qui peut s'écouler des sédiments. Il devra décrire en détail les observations effectuées en 2011 à cet égard

(mesures des volumes, débits, durée de l'assèchement, teneur en eau des sédiments, etc.) et comparer avec les conditions prévues pour le dragage de 2015.

Nous demeurons disponibles pour tout besoin d'information.

LB

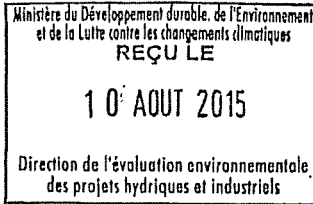
LB-ig/cc

c. c. Mme Carole Lachapelle, SAVEX

Référence

Pelletier, M., M. Desrosiers, S. Lepage et Y. de Lafontaine, 2014. « Les butylétains dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent », dans *Suivi de l'état du Saint-Laurent, Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026*; ISBN 978-0-660-21501-3; No de cat.: En14-111/2013F-PDF. [En ligne].

http://planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/fiches_indicateurs/Butyl%C3%A9tains_dans_les_s%C3%A9diments_du_fleuve_Saint-Laurent_FR.pdf.



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

DATE : Le 4 août 2015

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Programme
décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière
Richelieu, à Sorel-Tracy**

N/Réf. : 7450-16-01-0392301

V/Réf. : 3211-02-293

Bonjour Hervé

M. Chatagnier,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité notre avis le 8 juillet 2015, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, concernant les réponses aux questions et commentaires d'avril 2015 fournies dans le cadre du programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu, à Sorel-Tracy. Ci-joint une note présentant l'analyse des réponses obtenues ainsi qu'une série de commentaires qui devront être considérées pour la suite de vos démarches.

Les commentaires de M. Olivier Benoit, analyste aux secteurs hydrique et naturel et Mme Amélia Fong, analyste au secteur industriel sont présentés en pièce jointe de la présente. Ces derniers concernent le document intitulé : « Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – Addenda – Réponses aux questions et commentaires d'avril 2015 ».

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence, nous considérons que l'étude d'impact tel que présentée est recevable étant donné les réponses fournies à nos questions du 5 mars 2015.

...2

Pour de plus amples informations, je vous invite à communiquer avec M. Olivier Benoit concernant les commentaires du Service agricole, hydrique, municipal et naturel au (450) 928-7607, poste 397 ou avec Mme Amélia Fong concernant les commentaires du Service industriel, au poste 254.

Le directeur régional par intérim
Service 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 – Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu, à Sorel-Tracy

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

DATE : Le 4 août 2015

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Programme
décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière
Richelieu, à Sorel-Tracy**

N/Réf. : 7450-16-01-0392301

V/Réf. : 3211-02-293

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité notre avis le 8 juillet 2015, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, concernant le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

Voici l'analyse préliminaire du Service agricole, hydrique, municipal et naturel et du Service industriel de la direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie sur la recevabilité de l'addenda par rapport aux questions et commentaires d'avril 2015 (N/Réf.: 159200022) daté du 18 juin 2015 et préparé par la firme Stantec Experts-conseils ltée.

Avis du Service agricole, hydrique, municipal et naturel

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence pour le volet hydrique et naturel, nous considérons que les réponses à nos questions du 5 mars 2015 sont satisfaisantes et valables et que l'étude d'impact ainsi bonifiée est recevable.

Effectivement, les réponses formulées pour les questions QC-9, QC-20, QC-29, QC-30, QC-33, QC-38, QC-56 sont adéquates. Toutefois, il sera important pour le requérant de fournir les plans et devis du projet lors du dépôt de sa demande de certificat d'autorisation afin de répondre de façon plus précise aux questions QC-22 et QC-23. Nous pourrions par la suite nous assurer que les travaux respectent bien l'aire préalablement délimitée ainsi que la superficie prévue pour la réalisation des travaux de dragage.

...2

Avis du Service industriel

Selon Mme Fong, analyste au secteur industriel, l'étude d'impact présentée est recevable en ce qui concerne son champ de compétence. En effet, les réponses formulées pour les questions QC-27, QC-33, QC-34, QC-36, QC-38 et QC-51 répondent à nos questions et commentaires du 5 mars 2015.

Concernant la réponse fournie à la question QC-25, nous rappelons simplement que les détails de la conception (plans et devis) des aires d'assèchement devront être fournis dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation.

OB/AF/ob



Olivier Benoit
Analyste, secteurs hydrique et naturel

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

DATE : Le 5 mars 2015

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Programme
décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière
Richelieu, à Sorel-Tracy**

N/Réf. : 7450-16-01-0392301

V/Réf. : 3211-02-293

Benjamin Dore
M. Chatagnier,

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité notre avis le 30 janvier 2015, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, concernant le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu, à Sorel-Tracy. Ci-joint une note présentant l'analyse préliminaire sur la recevabilité de ce projet, dont j'appuie l'argumentation.

En effet, les commentaires de M. Olivier Benoit, analyste aux secteurs hydrique et naturel et Mme Amélia Fong, analyste au secteur industriel sont présentés en pièce jointe de la présente. Leurs commentaires concernent le document intitulé : « Société des parcs industriels Sorel-Tracy – Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu – Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques – Rapport principal et annexes ».

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence, nous considérons que l'étude d'impact tel que présentée est irrecevable étant donné le manque d'information sur les sujets suivants : les dimensions de la zone de dragage, les méthodes de travail, la végétation aquatique, le suivi environnemental, les caractéristiques des projets de confinement en rive, les paramètres d'analyse des échantillons prélevés, l'emplacement des aires d'assèchement des sédiments, etc.

...2

Pour de plus amples informations, je vous invite à communiquer avec M. Olivier Benoit concernant les commentaires du Service agricole, hydrique, municipal et naturel au (450) 928-7607, poste 397 ou avec Mme Amélia Fong concernant les commentaires du Service industriel, au poste 254.

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



Daniel Leblanc, ing., M.Sc.A

DL/ob

- p. j. Note concernant l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu, à Sorel-Tracy

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

DATE : Le 5 mars 2015

OBJET : **Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact – Programme
décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière
Richelieu, à Sorel-Tracy**

N/Réf. : 7450-16-01-0392301

V/Réf. : 3211-02-293

La Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a sollicité notre avis le 30 janvier 2015, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, concernant le programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu.

Voici l'analyse préliminaire du Service agricole, hydrique, municipal et naturel et du Service industriel de la direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie sur la recevabilité du rapport principal et des annexes et de ce projet (N/Réf.: 045-P-0005145-0-01-003-EN-R-0200-00) daté de décembre 2014 et préparé par la firme Dessau inc.

Avis du Service agricole, hydrique, municipal et naturel

Au meilleur de notre connaissance et en ce qui concerne notre champ de compétence pour le volet hydrique et naturel, nous considérons que l'étude d'impact, bien qu'elle inclut l'ensemble des points présentés dans la directive du Ministère, est irrecevable étant donné qu'elle ne précise pas les éléments suivants :

1. Les dimensions précises de la zone à draguer pour les travaux qui se réaliseront lors de la prochaine intervention (longueur, largeur et profondeur). Nous comprenons que la profondeur doit varier entre 8,5 m à 11 m au sein de la zone des travaux (Aire A et B, figure 1-2, annexe 1). Comment seront répartis les travaux de dragage à l'intérieur de ces zones ? L'initiateur du projet devrait fournir un plan qui présente le besoin pour les profondeurs projetées, indiquant notamment les emplacements où la profondeur doit atteindre 8,5 m et où elle doit atteindre 11 m;

...2

2. La méthode de délimitation de la zone des travaux visant à assurer que les travaux respecteront l'aire à draguer ;
3. Une mise à jour de la caractérisation de la végétation aquatique présentée sommairement à la section 4.3.1.2. du document. Cette étude devra inclure la zone des travaux (Aire A et B) ainsi qu'une zone périphérique d'un rayon de 1 km, notamment pour caractériser les zones peu profondes et les marais situés en front des lots 3 073 638, 2 934 540, 4 481 990 et 4 482 437. L'étude devrait aussi présenter, sur une figure, l'emplacement des herbiers aquatiques situés sur l'ensemble du territoire étudié (archipel du Lac Saint-Pierre).
4. Une confirmation de la méthode qui sera utilisée pour la réalisation des travaux. La méthode retenue doit être celle de moindre impact au niveau de la remise en suspension des sédiments dans l'eau. Nous suggérons qu'une analyse comparative soit réalisée pour justifier la méthode à préconiser.
5. Un suivi des travaux qui seront réalisés après chacune des interventions prévues dans le cadre de ce projet décennal. Nous suggérons qu'un rapport de suivi soit envoyé au MDDELCC un mois après la réalisation de chaque activité de dragage. À notre avis, ce suivi devrait inclure la date des travaux, la quantité de sédiments dragués, la méthode utilisée, les mesures de mitigations mises en place, le moyen utilisé pour transporter les sédiments, le site choisi pour assécher et entreposer les sédiments.
6. L'emplacement précis des sites potentiellement prévu pour réaliser du confinement en rive, soit le lot d'eau situé entre les postes 10 et 11 dans le bassin Lanctôt, l'emplacement de l'ancienne rampe de lancement de bateaux du parc industriel Ludger-Simard et des autres projets de construction d'infrastructures portuaires. Pour ce faire, l'initiateur du projet devrait nous fournir le cadastre concerné par ces propositions ainsi qu'une figure identifiant les emplacements suggérés.

Il est à noter que le remblai à réaliser nécessiterait une analyse indépendante en vertu du 2^e alinéa de l'article 22. Il est donc essentiel que cette activité soit autorisée avant d'anticiper la possibilité d'utiliser les sédiments pour remblayer ces terrains. Nous pourrions nous positionner sur la recevabilité de ces alternatives dès que nous aurons plus de détails sur les emplacements suggérés.

7. Les caractéristiques sommaires de chacun des projets de confinement en rive (description du projet, justification, volume de remblai, emplacement, etc.).
8. La construction de buttes paysagères au site L du parc industriel Ludger Simard (lot 4 324 416) ne doit pas être envisagée considérant que ce terrain est situé en plaine inondable (zone de grand courant, 0-20 ans). Ce projet va à l'encontre de la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (PPRLPI) et sa réalisation nécessite l'obtention d'un certificat d'autorisation.

9. L'accord de tous les propriétaires des lots impliqués dans le projet.
10. Les sédiments respectant le critère A de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* devraient faire l'objet d'une valorisation agricole. À notre avis, cette alternative permettrait de remettre en circulation des sédiments riches en matières organiques et qui proviennent probablement de la perte de terres arables du bassin versant de la rivière Richelieu. À notre avis, cette possibilité représente une alternative intéressante sur le plan du développement durable.

Avis du Service industriel

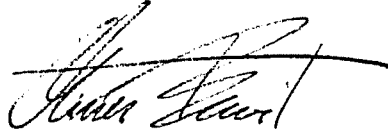
Selon Mme Fong, analyste au secteur industriel, l'étude d'impact présentée n'est pas recevable dans sa version actuelle en ce qui concerne son champ de compétence:

11. À la section 3.6 de l'étude, l'entreprise *Richardson International (Québec) limitée* envisage l'aménagement d'un nouveau poste à quai à l'intérieur du bassin Lanctôt qui impliquerait la construction de la structure du quai et le remblayage de l'arrière-quai. L'étude fait également mention que le projet est une des alternatives pour la disposition des sédiments. Nous soulignons que le confinement des sédiments en rive n'est pas et ne peut être autorisé comme mode de disposition des sédiments, tant et aussi longtemps que les autorisations nécessaires pour la construction de la structure du quai et le remblayage n'ont pas été obtenues des autorités.
12. L'initiateur du projet estime un volume approximatif de 12 000 m³ de sédiments à draguer à chaque 2 ans. Les informations concernant les paramètres de la caractérisation doivent être également fournies, telles que le nombre d'échantillons de sédiments à prélever et les paramètres pour lesquels les échantillons seront analysés.

Selon les résultats analytiques des sédiments prélevés dans le bassin d'assèchement des sédiments fournis au Tableau 3 de l'étude, seuls les paramètres de métaux et HAP ont été analysés. Dans le cas du présent projet, les sédiments devront notamment être analysés pour les HP C₁₀-C₅₀ et BPC totaux. Par ailleurs, veuillez justifier la raison pour laquelle le paramètre de tributylétain (TBT) n'a jamais été analysé, du moins sur la couche supérieure des sédiments? Le TBT est considéré comme étant un polluant toxique qui a été souvent utilisé comme agent antisalissure dans les peintures sur les parois des bateaux et divers ouvrages. En cas de contamination des sédiments par le TBT, la *Direction de l'analyse économique et des lieux contaminés* devra être consultée pour s'assurer que la méthode de gestion des sédiments proposée par le promoteur est appropriée.

13. L'initiateur du projet doit indiquer les horaires des travaux de dragage afin de minimiser les nuisances sonores.

14. Selon la section 5.4.1.3, il est prévu qu'il y aura la mobilisation de l'entrepreneur et l'installation du chantier. L'initiateur du projet doit identifier, sur un plan, l'aire qui y sera destinée.
15. L'étude fait mention brièvement de la méthode de conception des aires d'assèchement (si nécessaire), notamment par la construction d'un bassin filtrant. L'initiateur du projet doit indiquer si les aires d'assèchement seront distinctes selon la qualité des sédiments (<A, A-B, B-C et >C). Il devra également indiquer la dimension des aires d'assèchement prévues. Est-ce qu'il a obtenu l'autorisation des propriétaires des terrains dont l'installation des aires d'assèchement est envisagée?
16. Selon les sections 5.3.5 et 5.4.1.8, l'initiateur du projet ne prévoit pas l'installation d'un système de collecte puisqu'en 2011, la gestion de l'eau n'était pas nécessaire. L'initiateur devrait tout de même décrire le mode de gestion des eaux (les fréquences d'analyse, les paramètres et les modes de disposition en fonction des résultats obtenus) au cas où il y aurait une accumulation d'eau dans les bassins.



Olivier Benoit
Analyste, secteurs hydrique et naturel

OB/AF/ob



Le 20 juillet 2015

Par courriel seulement

Votre réf. / Your ref.
3211-02-293

Notre réf. / Our ref.
9500-119

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

**Objet : Avis de recevabilité – Réponses aux questions et commentaires de la DÉE -
Demande d'avis expert, étude d'impact, dragage d'entretien décennal, rivière
Richelieu.**

Monsieur,

La présente fait suite à votre correspondance du 8 juillet dernier demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) concernant la recevabilité de l'étude d'impact suite aux réponses aux questions et commentaires concernant le projet cité en objet. Nous avons examiné la documentation additionnelle 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 :

- Stantec, 2015. Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu, Addenda – Réponses aux questions et commentaires d'avril 2015 – Dossier 3211-02-293. 42 p. + annexes.

Tel que mentionné le 14 mai dernier, nous sommes en mesure de conclure que l'étude d'impact est complète pour l'option de gestion terrestre des sédiments de dragage. Toutefois, nous avons à ce moment demandé des précisions (c.-à-d., superficie de remblai, méthode de travail, calendrier, évaluation des impacts sur le poisson et son habitat) sur une des options proposées par le promoteur pour la gestion des sédiments, soit le confinement en rive (point 5.3.6.6 de la page 38 de l'étude d'impact).

Le promoteur n'a pas fourni ces précisions dans l'Addenda, mais il s'est engagé à demander au MDDELCC un avis de projet ou une demande de certificat d'autorisation, advenant le confinement en rive d'une partie des sédiments. Le MPO tient à souligner qu'une demande d'examen en vertu de la *Loi sur les pêches* sera aussi requise pour compléter l'information qui est actuellement insuffisante pour définir nos attributions advenant le confinement des sédiments en rive.

.../2

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec nous en vous adressant à Annik Gagné au 418-775-0338 ou à l'adresse courriel Annik.Gagne@dfo-mpo.gc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.



pour

Jean-Yves Savaria

Gestionnaire, Division de la protection des pêches - Examens réglementaires

c. c. Michèle Tremblay, MDDELCC



Le 14 mai 2015

Par courriel seulement

Votre réf. / Your ref.
3211-02-293

Notre réf. / Our ref.
9500-119

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

**Objet : Avis de recevabilité – Demande d'avis expert, étude d'impact, dragage
d'entretien décennal, rivière Richelieu.**

Monsieur,

La présente fait suite à votre correspondance du 16 avril dernier demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) concernant la recevabilité de l'étude d'impact relative au projet cité en objet. 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 :

- LVM Dessau. Décembre 2014. Programme décennal de dragage d'entretien dans l'embouchure de la rivière Richelieu. Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Rapport principal et annexe. 75 pages et annexes.

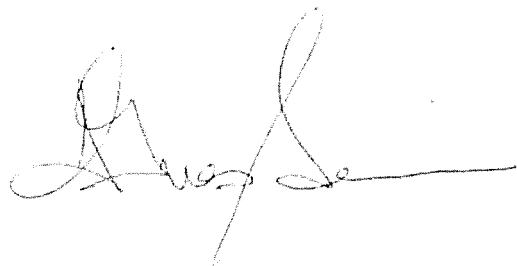
Suite à la lecture de ce document, nous sommes en mesure de conclure que l'étude d'impact est complète pour l'option de gestion terrestre des sédiments de dragage.

Cependant, tel que mentionné au point 5.3.6.6 de la page 38 de l'étude d'impact, le promoteur pourrait envisager le confinement en rive des sédiments de dragage. Pour une telle option, des impacts importants aux poissons pourraient survenir. L'étude d'impact n'en fait pas mention et est donc incomplète pour cet aspect. Si le confinement en berge des sédiments de dragage est retenu, une description détaillée de cette option doit être fournie comprenant notamment la superficie du remblai projeté, les méthodes de travail pour agrandir les installations, un calendrier des travaux et une évaluation des impacts sur le poisson et son habitat.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec nous en vous adressant à Annik Gagné au 418-775-0338 ou à l'adresse courriel Annik.Gagne@dfo-mpo.gc.ca.

.../2

Veillez agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Savaria', with a long horizontal flourish extending to the right.

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

c. c. Michèle Tremblay, MDDELCC