

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

Projet : Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la ville de Terrebonne

Numéro de dossier : 3211-02-308

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère des Transports	Direction générale des inventaires et du Plan	Alexandre Debs	2020-05-11	4
2.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la planification et de la coordination	Monia Prévost	2020-05-06	6
3.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	l'expertise de Montréal, de Laval, des Laurentides, de Lanaudière et de l'Outaouais	Marie-Josée Gauthier	2020-04-30	4
4.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise climatique	Claudine Gingras	2020-04-01	4
5.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des politiques climatiques	Catherine Gauthier	2020-05-06	6
6.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise hydrique et atmosphérique Service de l'hydrologie et de l'hydraulique	François Coderre	2020-05-12	4

AVIS D'EXAMEN

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Présentation du projet

MARCHE À SUIVRE

Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne
Numéro de dossier	3211-02-308
Dépôt de l'étude d'impact	2017-11-23

Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille Îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.

Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille Îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.

Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.

L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal, car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).

La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille Îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille Îles.

L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du Canal avec les tapis de béton-câble.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère des Transports
Direction ou secteur	Direction générale de la planification et de la gestion des infrastructures
Avis conjoint	Avis conjoint avec la Direction de la géotechnique et de la géologie
Région	14 - Lanaudière

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous

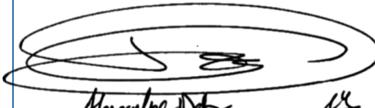
- Thématiques abordées : Contexte hydraulique, ouvrages temporaires et méthode de travail
- Référence à l'étude d'impact : PR 5.4 - QC-38, réponse à la QC-8. Section 3.3.4 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : Les études et arguments présentés par l'initiateur supportent une réalisation des travaux en période d'étiage. Les résultats indiquent que les conditions de stabilité actuelles des berges sont précaires. D'autre part, aucun calcul ne semble modéliser des conditions critiques qui pourraient être rencontrées pendant la réalisation des travaux, advenant par exemple que ceux-ci se poursuivent pendant un automne pluvieux (tel que décrit à la réponse à la QC-8).

À la lumière des informations fournies et afin de s'assurer que les travaux prévus ne provoquent un glissement de terrain qui pourrait endommager la structure P-15668 de la route 344, il faudrait que l'initiateur s'engage à réaliser les travaux près de la structure en période d'étiage.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Alexandre Debs	Directeur général		2020-05-11

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

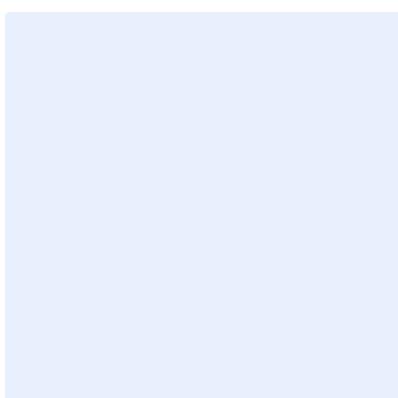
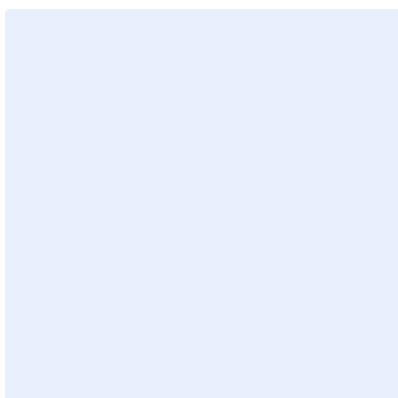
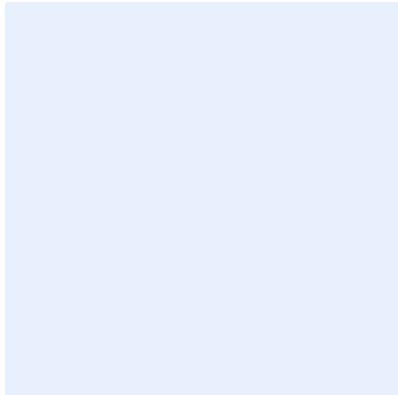
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures.



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne	
Numéro de dossier	3211-02-308	
Dépôt de l'étude d'impact	2017-11-23	
Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille Îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.		
Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille Îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.		
Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion, au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé, ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.		
L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).		
La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille Îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille Îles.		
L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du canal avec les tapis de béton-câble.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable							
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées : Faune et forêtRéférence à l'étude d'impact : Addenda A (Réponses aux questions et commentaires)Texte du commentaire : L'étude d'impact est recevable concernant les aspects fauniques et forestiers. <p>Les aspects fauniques du projet sont relativement bien documentés. Les inventaires effectués en 2018 complètent adéquatement les données. Les réponses aux questions ont été fournies, dans l'ensemble. Il demeure toutefois certaines préoccupations, qui sont exprimées ci-après.</p> <p>Commentaire associé aux réponses aux QC-10 et 24 : libre circulation du poisson dans la conduite (vanne) Le positionnement et la longueur de la conduite située à l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche font que cette structure est très limitante pour le passage du poisson. Il ne faut donc pas prendre pour acquis que le fait que la vanne demeure ouverte permette adéquatement le passage du poisson.</p> <p>Commentaire en lien avec la réponse à la QC-25 : qualité de l'habitat et de la libre circulation du poisson dans le canal de dérivation Dans son étude, l'initiateur explique (section 7.2.2 Faune ichtyenne, page 7.7) :</p> <p>« En préconisant l'utilisation d'un système de protection en béton-câble, le scénario 2 proposé permet également de limiter l'émission de particules fines dans le cours d'eau, mais est de plus favorable à la libre circulation du poisson en période d'étiage, puisque l'épaisseur de la colonne d'eau sera plus importante. »</p> <p>Selon l'expertise du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), l'entrave à la libre circulation du poisson en période d'étiage ne serait pas nécessairement réduite de manière significative en choisissant le scénario « enrochement ». Par contre, la qualité de l'habitat du poisson dans ce scénario serait significativement supérieure à celle du scénario « béton-câble », qui artificialiserait le cours d'eau. Dans cette perspective, le MFFP encourage fortement l'initiateur du projet à favoriser l'option « enrochement » ou, tout au moins, à opter pour un scénario hybride.</p> <p>Commentaire en lien avec les inventaires fauniques complémentaires et la QC-30 Les résultats d'inventaire sur l'herpétofaune démontrent que les impacts du projet sur les reptiles à statut particulier (section 7.2.3.2 de l'étude d'impact) sont sous-estimés. À l'égard de la tortue géographique et de la couleuvre brune, le promoteur devra élaborer et mettre en place un plan détaillé de surveillance axé sur la protection des individus (deux espèces), des sites de pontes (tortue géographique) et de la remise en état des habitats des espèces (QC-30).</p> <p>Concernant les aspects forestiers, au sujet de la réponse à la QC-20, il demeure important de mentionner que bien que les espèces arbustives soient très efficaces pour la stabilisation des sols, la plantation d'arbres est également recommandée par le MFFP en haut du talus pour stabiliser les sols, redonner aux rives leur caractère naturel, diversifier l'habitat pour la faune et apporter de l'ombrage qui permettra de réguler la température de l'eau (ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2011, fiche technique). Le MFFP analysera donc la proposition de plantation à l'ingénierie détaillée, dans ce contexte.</p> <p>Au regard de la réponse à la QC-23, il est demandé de donner la référence ayant servi à établir le taux de boisement de la municipalité, notamment car le Plan vert (2011-2016) de la municipalité fait état de 23 % de couvert forestier en 2007.</p>								
Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet							
Signature(s)								
<table border="1"><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Monia Prévost</td><td>Directrice</td><td></td><td>2018-12-18</td></tr></tbody></table>	Nom	Titre	Signature	Date	Monia Prévost	Directrice		2018-12-18
Nom	Titre	Signature	Date					
Monia Prévost	Directrice		2018-12-18					
Clause(s) particulière(s) :								
Cliquez ici pour entrer du texte.								
<h2>2</h2> <h3>Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</h3>								
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous							
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées : Il est important de rappeler que l'option 2 privilégiée de stabilisation du fond et des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche est constituée du déroulage d'un tapis de béton-câble dans le fond du cours d'eau sur une largeur de 9,76 m et de l'enrochement complet des berges à l'aide de gros blocs.								

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Faune

Concernant les aspects fauniques du projet, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) jugera l'étude d'impact recevable s'il obtient l'assurance qu'il recevra les réponses aux demandes de renseignements et que les attentes exprimées feront partie de l'étude d'impact.

Commentaires au sujet des réponses aux QC-46 et QC-47

Option choisie dans l'habitat du poisson

Le MFFP n'a pas l'expertise requise pour évaluer de manière indépendante les contraintes logistiques, économiques et de sécurité menant à ce que l'option du béton-câble soit privilégiée. Conséquemment, les attentes du MFFP sont les suivantes :

- à partir des données et inventaires disponibles et de l'évaluation habitat/espèce déjà effectuée, produire un "état de référence" décrivant la qualité de l'habitat du poisson;
- élaborer des plans et devis d'aménagement, comprenant des objectifs mesurables, visant à améliorer la qualité de l'habitat du poisson et le présenter au MFFP pour approbation;
- exécuter les aménagements approuvés à l'intérieur du calendrier de travaux de stabilisation du canal;
- déposer un protocole de suivi pour décrire l'utilisation du milieu par le poisson en visant une documentation qualitative de la communauté de poissons présente et une description quantitative pour certaines espèces indicatrices;
- s'engager à appliquer le protocole aux années 1, 3 et 5 suivant la fin des travaux;
- déposer au MFFP le résultat du suivi des années 1, 3 et 5 accompagné d'un avis préliminaire sur l'atteinte des objectifs;
- s'engager à effectuer des correctifs si les objectifs d'aménagement n'étaient pas atteints à l'an 3.

Commentaires au sujet de la réponse à la QC-48

Tortue géographique et couleuvre brune

Au sujet du suivi de la tortue géographique et de la couleuvre brune, le MFFP a demandé dans son avis précédent : " Les détails du plan de surveillance devront être déposés au plus tard à l'étape d'analyse environnementale." L'initiateur du projet propose plutôt de " faire approuver le plan de protection de l'herpétofaune par le MFFP et à le déposer dans le cadre de la demande d'autorisation en vertu de l'article 128.7 de la Loi sur la conservation et mise en valeur de la faune pour des travaux dans l'habitat d'une espèce vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, soit la tortue géographique".

L'habitat de la tortue géographique n'est pas cartographié. De plus, étant donné la procédure d'évaluation environnementale actuelle, le MFFP est en accord avec la réception du plan de surveillance des espèces fauniques en situation précaire lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation pour construction.

Mulettes

Le MFFP a réalisé des inventaires dans la rivière Mascouche en 2016 et a transmis les données liées aux mulettes et aux écrevisses à l'initiateur du projet. Plusieurs espèces de moules sont présentes dans le canal, dont une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Pour être recevable, l'étude d'impact devra prévoir des mesures d'atténuation telles que proposées dans Mackie et al. 2008 (voir référence à la fin de l'avis). L'initiateur peut-il proposer des mesures d'atténuation en lien avec la présence de mulettes dans le canal ? Celles-ci pourront être bonifiées par le MFFP, le cas échéant.

Forêt

Commentaire au sujet de la réponse à la QC-44

Il est important de distinguer le pourcentage de canopée du taux de boisement (couvert forestier) requis pour le maintien de la biodiversité (30 % étant le seuil critique sous lequel il y a une perte significative de biodiversité). Le pourcentage de canopée est une mesure de la couverture des cimes arborescentes sur l'ensemble du territoire, alors que le taux de boisement (lié à la biodiversité) s'applique aux milieux naturels, particulièrement les milieux forestiers. Considérant que le Plan vert de la municipalité fait état de 23 % de couvert forestier en 2007, il est fort probable que ce taux ait décliné dans les dernières années et qu'il soit sous la barre des 30 %.

Commentaire au sujet de la réponse à la QC-45

Le MFFP est satisfait de constater qu'il y aura du reboisement selon ses recommandations dans le haut du talus. À ce sujet, il est demandé d'indiquer la superficie qui sera reboisée. De plus, est-ce que la superficie à reboiser sera équivalente à celle perdue, considérant que le taux de boisement dans la municipalité est fort probablement sous les 30 % (voir le commentaire en réponse à la QC-440) ?. Le MFFP souhaite également savoir si la superficie reboisée bénéficiera d'un suivi aux années 1, 5 et 10, avec un taux de succès de 80 % à 10 ans.

Référence :

Mackie, G., Morris, T.J., and Ming, D. 2008. Protocole pour la détection et détournement des espèces de moules d'eau douce en péril en Ontario et des Grand Lacs. Rapport manuscrit canadien des Sciences halieutiques et aquatiques. 2790: vi +50 p.

- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Oui, je souhaite être consulté lors de l'analyse environnementale du projet
---	---

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Monia Prévost	Directrice de la planification et de la coordination		2020-05-06

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

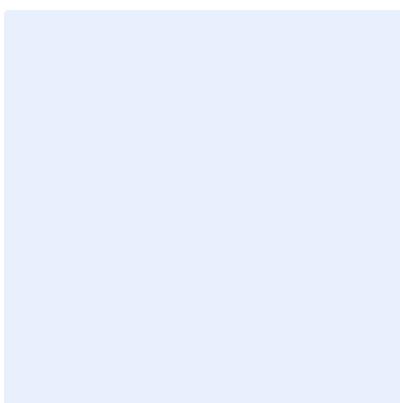
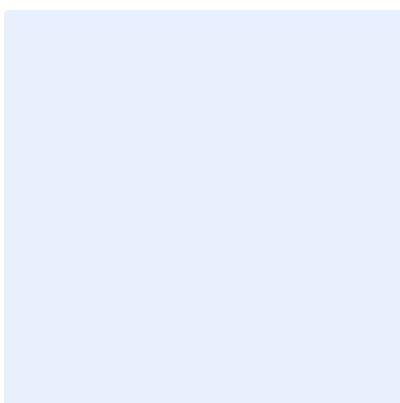
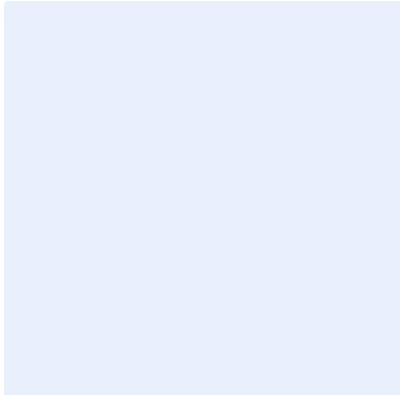
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures.



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne	
Numéro de dossier	3211-02-308	
Dépôt de l'étude d'impact	2017/11/23	

Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.

Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.

Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.

L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal, car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).

La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille îles.

L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du Canal avec les tapis de béton-câble.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DGAER
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	14 - Lanaudière
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

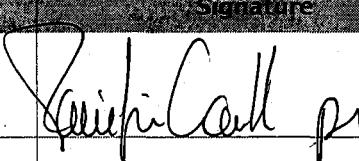
Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées :Référence à l'étude d'impact :Texte du commentaire :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	Suite à la réception des réponses au QC-2, l'étude d'impact est recevable		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">Thématisques abordées :Référence à l'addenda :Texte du commentaire :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Amélie Gagnon	Biographe et analyste au secteur hydrique et naturel		2020/04/30
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s)			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

AVIS D'EXPERT**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s) :

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Méline Leogren

c.c. Jean-Pascal Thivierge

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne	
Numéro de dossier	3211-02-308	
Dépôt de l'étude d'impact	2017-11-23	
<p>Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille Îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.</p> <p>Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille Îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.</p> <p>Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.</p> <p>L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).</p> <p>La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille Îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille Îles.</p> <p>L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du Canal avec les tapis de béton-câble.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	MELCC	
Direction ou secteur	DEC	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région		

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Émissions de GES du projet de construction
- Référence à l'étude d'impact : " Gestion de l'érosion du canal de dérivation de la rivière Mascouche. Addenda B, Questions et commentaires pour le projet de stabilisation des berges de la rivière Mascouche.", préparé par SNC-Lavalin en mars 2020.

- Texte du commentaire :
Quantification et impacts des émissions de GES

Les émissions de GES reliées au projet sont issues principalement de la consommation des carburants par les camions routiers et la machinerie lourde mobilisée sur le site.

Les méthodologies de calcul utilisées pour quantifier les émissions de GES sont adéquates. Le total des émissions de GES du projet pendant les sept mois de durée des travaux sera d'approximativement 580 tonnes d'équivalent CO2 et leur impact sur le bilan de GES québécois peut être considéré comme négligeable.

Mesures d'atténuation des émissions de GES

L'initiateur ne présente aucune mesure d'atténuation compte tenu de la courte durée des travaux. Étant donné le faible impact sur les émissions de GES, la DEC suggère, seulement lorsque cela est possible, la mise en œuvre de bonnes pratiques comme l'anti-raleinti des moteurs.

Plan de surveillance des émissions de GES

L'initiateur ne présente aucun plan de surveillance des émissions de GES. La DEC considère qu'il n'est pas nécessaire de réaliser un tel plan compte tenu du faible impact sur les émissions de GES.

Commentaires et recommandations

La DEC considère le projet recevable, et ne requiert pas d'être consultée pour la suite du dossier. Toutefois, la DEC souhaite néanmoins être informée.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sergio Cassanaz	Ingénieur		2020-04-01
Annie Roy	Ingénierie		2020-04-01
Claudine Gingras	Directrice de la DEC, par intérim		2020-04-01

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?

Choisissez une réponse

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

3

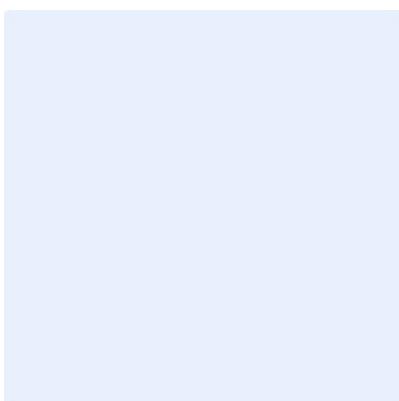
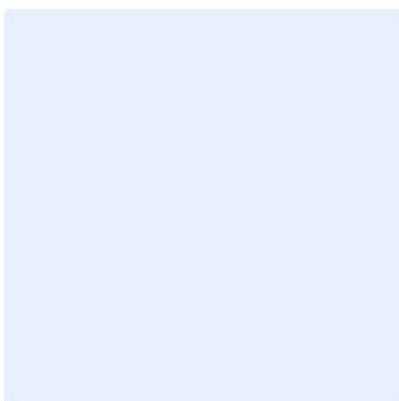
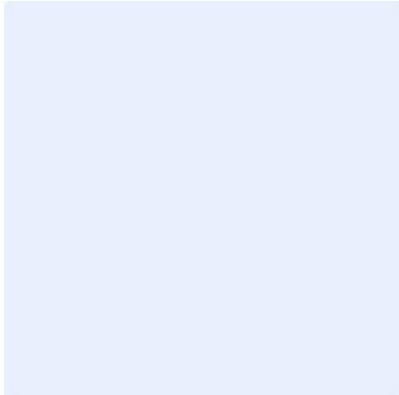
Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse								
Cliquez ici pour entrer du texte.									
Signature(s)									
<table><thead><tr><th>Nom</th><th>Titre</th><th>Signature</th><th>Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td>Cliquez ici pour entrer du texte.</td><td></td><td>Cliquez ici pour entrer une date.</td></tr></tbody></table>		Nom	Titre	Signature	Date	Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Nom	Titre	Signature	Date						
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.						
Clause(s) particulière(s)									
Cliquez ici pour entrer du texte.									

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures.



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne	
Numéro de dossier	3211-02-308	
Dépôt de l'étude d'impact	2017-11-23	
Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille Îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.		
Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille Îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.		
Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.		
L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).		
La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille Îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille Îles.		
L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du Canal avec les tapis de béton-câble.		

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	MELCC
Direction ou secteur	Direction des politiques climatiques
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentées, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable, conditionnellement à l'obtention des éléments demandés ci-dessous
---	---

- Thématiques abordées :Prise en considération des changements climatiques
- Référence à l'étude d'impact : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Texte du commentaire : Selon la directive, l'initiateur du projet doit évaluer les effets possibles des changements climatiques sur son projet et sur le milieu d'implantation. L'étude d'impact et la réponse à la question QC-12 ne fournissent pas la démonstration que l'initiateur a pris en compte, de manière satisfaisante, les changements climatiques dans son projet. En effet, le promoteur devra indiquer comment il entend assurer la protection de son ouvrage ainsi que sa fonction dans des conditions climatiques futures et pour un horizon de temps proportionnel à sa durée de vie.

De plus, dans sa réponse à la question QC-12, le promoteur indique que la conception de l'ouvrage lui permet de revenir à la capacité originale du canal, soit la capacité de résister à une crue 1:50 ans et il indique que l'ouvrage ne peut être adapté pour tenir compte d'une crue 1:100 ans. Le promoteur devra justifier le choix d'utiliser ces cotes de crues et en quoi elles sont pertinentes, en regard des conditions climatiques actuelles et futures.

Les impacts possibles des changements climatiques sur un ouvrage de stabilisation des berges sont : l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des pluies abondantes, l'augmentation de la quantité maximale annuelle de précipitations et les changements du régime hydrologique (crues, étages, niveaux et débits). Le promoteur devrait aussi tenir compte des événements climatiques extrêmes qui ont eu lieu dans le passé.

Dans sa réponse aux questions, le promoteur présente le portrait des précipitations pour la région sur un horizon 2041-2070, selon un scénario d'émissions élevées de GES. Cependant, nous suggérons qu'il consulte l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional, afin d'avoir un portrait du régime hydrique actuel et futur pour le secteur étudié.
<http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/CruesPrintanieres/Q1max2P.htm>.

- Thématiques abordées :[Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Référence à l'étude d'impact : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Texte du commentaire : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Thématiques abordées :[Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Référence à l'étude d'impact : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)
- Texte du commentaire : [Cliquez ici pour entrer du texte.](#)

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Oui, je souhaite être consultée lors de l'analyse environnementale du projet
---	--

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sandra Garneau	Conseillère		2019-01-24
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Conseillère		2019-01-24
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Gauthier	Directrice		2019-01-24

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet
---	---

- Thématiques abordées :Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Addenda B - Étude d'impact sur l'environnement-Gestion de l'érosion du canal de dérivation de la rivière Mascouche-Ville de Terrebonne
- Texte du commentaire :

Dans la réponse QC-40 de l'addenda B relativement à l'étude d'impact du projet de stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche, l'initiateur présente des éléments additionnels afin de justifier la conception de son ouvrage en fonction des conditions climatiques futures appréhendées.

Afin de caractériser l'impact des changements climatiques sur les débits de crues, il réfère aux informations disponibles sur les changements climatiques dans la Synthèse des connaissances sur les changements climatiques d'Ouranos (2015) et dans l'Atlas hydroclimatique (2015). Il précise que, à la suite de la modélisation des débits de crue 2, 20 et 100 ans, l'ouvrage envisagé permettra d'avoir une marge de manœuvre (facteur de revanche) suffisante pour faire face à des crues plus élevées, tel qu'attendu en climat futur.

De plus, le promoteur indique que les hypothèses conservatrices utilisées dans la mise à jour de l'étude hydrotechnique, présentée en annexe B de l'addenda B, permettent d'assurer la stabilité à long terme du canal. Le choix des matériaux et de conception de l'ouvrage envisagé permettra, en conditions futures, de résister à des débits extrêmes plus fréquents et la libre circulation du poisson lors d'étiages estivaux plus sévères.

- Thématiques abordées :Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Thématiques abordées :Cliquez ici pour entrer du texte.
- Référence à l'étude d'impact : Cliquez ici pour entrer du texte.
- Texte du commentaire : Cliquez ici pour entrer du texte.

Souhaitez-vous être consulté à nouveau lors de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du projet?	Non, le projet est acceptable tel que présenté
---	--

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sandra Garneau	Conseillère		2020-05-06
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Coordonnatrice des avis d'experts		2020-05-06
Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Gauthier	Directrice		2020-05-06
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Cliquez ici pour entrer du texte.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Cliquez ici pour entrer du texte.

Signature(s)

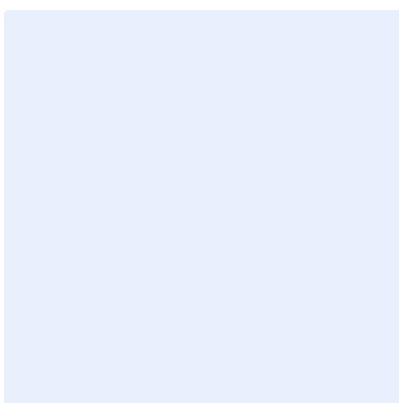
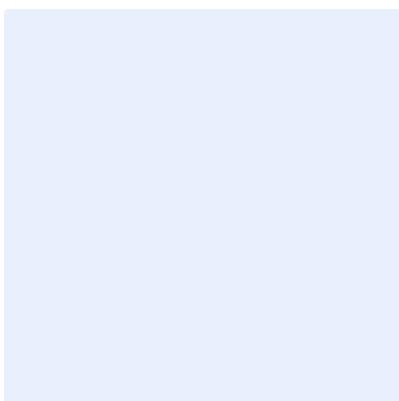
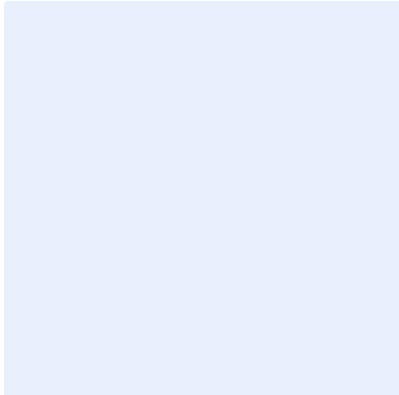
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s)

Cliquez ici pour entrer du texte.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures.



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

Choisissez un bloc de construction.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Stabilisation des berges du canal de dérivation de la rivière Mascouche par la Ville de Terrebonne	
Initiateur de projet	Ville de Terrebonne	
Numéro de dossier	3211-02-308	
Dépôt de l'étude d'impact	2017/11/23	

Présentation du projet : Le canal de dérivation de la rivière Mascouche est situé sur le territoire de la Ville de Terrebonne, à la confluence des rivières Mascouche et des Mille îles. Ce secteur est principalement à usage résidentiel ou agricole.

Ce canal a été construit en 1978, 1,6 km en amont de l'embouchure naturelle de la rivière Mascouche. Il sert à dériver les eaux de la rivière Mascouche vers le sud afin de diminuer le risque d'inondation des résidences qui se sont installées à son embouchure naturelle. Une digue ferme aujourd'hui l'extrémité aval du lit naturel de la rivière afin d'empêcher le refoulement des eaux de la rivière des Mille îles vers la rivière Mascouche lors d'embâcles. Par conséquent, le canal de dérivation reçoit maintenant la totalité des eaux de la rivière Mascouche.

Au fil des ans, le canal a subi une certaine érosion au point où certains riverains ont porté plainte à la Ville de Terrebonne. Les études techniques qui se sont penchées sur la problématique ont constaté qu'au fil des ans, le fond du Canal a été érodé ayant passé d'une élévation originale de 4,6 mètres à une élévation actuelle de 4,0 mètres et parfois moins. Les rives du canal montrent elles aussi des signes d'érosion et un potentiel d'instabilité. La stabilité des talus n'étant pas assurée à long terme, des mesures doivent être prises afin de stabiliser les berges du canal. La solution préconisée par l'initiateur pour remédier à la situation est la mise en place d'enrochement pour stabiliser les pentes et l'érosion.

L'enrochement prévu est de calibre 200 - 750 mm avec un $D_{50} \geq 450$ mm. Un tel enrochement a normalement une épaisseur minimale de 900 mm, ce qui aura pour effet de rehausser le fond du canal de l'élévation 4,0 (actuel) à l'élévation 5,0 m. L'utilisation de tapis de béton-câble est aussi une alternative que l'initiateur envisage pour la protection du fond du canal, car elle permettrait d'offrir une protection équivalente contre l'érosion pour une épaisseur significativement moins grande (± 150 mm au lieu de 1500 mm pour la solution en enrochement).

La mise en place d'enrochement dans le canal de dérivation existant implique que les eaux qui s'écoulent normalement dans la rivière devront être gérées pendant les travaux. Le plan proposé pour cette gestion est de construire un batardeau à l'amont du canal afin que les eaux de la rivière Mascouche suivent le lit original de la rivière jusqu'à la rivière des Mille îles en passant par la vanne qui est en place à l'exutoire. De même, afin que les travaux puissent être exécutés à sec tout en minimisant l'impact sur les eaux en aval, l'initiateur prévoit de construire un batardeau à la confluence de la rivière des Mille îles.

L'initiateur prévoit un calendrier de travaux d'une durée d'environ 7 mois. Le coût des travaux est estimé par l'initiateur à 1,9 M\$ pour l'option réalisée complètement en enrochement et de 2,3 M\$ pour l'option qui protège le fond du Canal avec les tapis de béton-câble.

Présentation du répondant

Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	Choisissez une réponse		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'étude d'impact :• Texte du commentaire :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none">• Thématiques abordées :• Référence à l'addenda :• Texte du commentaire :	
<p>Suite aux réponses fournies pour les questions touchant à l'hydrologie, à l'hydraulique et à la conception des aménagements de protection et de stabilisation du canal, il est considéré que l'étude d'impact est recevable pour les éléments analysés par la DEHA. Cependant, certains points devront être précisés à l'étape d'acceptabilité du projet. Ceux-ci sont décrits ci-dessous avec références aux sections visées dans le document de réponses.</p> <p>- Les débits de crues et d'étiage utilisés dans l'étude pour faire les simulations hydrauliques et la conception des aménagements doivent prendre en compte l'impact des changements climatiques détaillé dans l'Atlas hydroclimatique. De plus, le détail du calcul du débit d'étiage doit être fourni. Il faudrait aussi valider si le niveau d'étiage aval de 4,6 m de la rivière des Mille-Îles doit être révisé pour prendre en compte l'impact des changements climatiques sur la durée de vie utile du projet. Enfin, les cartes de zones inondables présentées dans l'étude devraient être révisées avec les débits de crues majorés.</p> <p>Références : Section 2.1 (p.10/115) Réponse QC-40a) (p.26/115) Réponse QC-40b (p.26/115) Réponse QC-41 (p.27/115)</p> <p>- Les cartes de zones inondables présentées ne semblent pas tenir compte du retrait des batardeaux si une crue importante venait qu'à survenir. Si des risques sont identifiés pour les propriétés à proximité du canal ou des affluents avec le maintien des batardeaux (ex : figure 2-7), un plan de mesures d'urgence incluant l'enlèvement des batardeaux devrait être prévu.</p> <p>Référence : Section 2.2 (p.11-13/115)</p>	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- L'étude devrait présenter le calibre d'enrochement sur les coupes-types, et non uniquement le d_{50} . L'épaisseur minimale de 1,5 m doit aussi être justifiée en fonction du calibre d'enrochement recommandé.

De plus, la cote de crue 2 ans ne devrait pas être moyennée sur l'ensemble du tronçon sur les coupes-types et la vue en plan fournies. L'évaluation de l'empiètement devrait se faire avec la cote variable selon le chaînage sur le tronçon.

Référence :
Réponse QC-35 (p.17/115)

- DEHA : Les résultats présentés à la figure 36-1 indiquent un abaissement du niveau d'eau entre les chaînages 50 m et 150 m environ pour le scénario avec TBC par rapport aux conditions actuelles, alors que le fond du chenal est rehaussé de près de 1 m à certains endroits. Une justification devrait être donnée à cet effet.

Référence :
Réponse QC-36a) (p.20/115)

- Pour vérifier l'impact des aménagements proposés sur le potentiel d'érosion en amont et en aval du canal, des simulations pourraient aussi être faites en considérant des scénarios où la condition limite aval est un niveau de la rivière des Mille-Îles de récurrence plus faible que la crue simulée. Par exemple, il est possible qu'une crue de récurrence 5 ans survienne alors que le niveau de la rivière des Mille-Îles est bas, et c'est dans ce genre de situation que les vitesses d'écoulement sont les plus importantes étant donné qu'il y a moins de refoulement dans le canal. En fonction des résultats de simulations obtenus, il faudrait, si nécessaire, proposer des mesures d'atténuation des impacts.

Référence :
Réponse QC-36b) (p.21/115)

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur		2020/05/12
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux