

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

Projet : PROGRAMME DECENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN AU QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP

Numéro : 3211-02-323

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Environnement Canada	Évaluations environnementales	Linda Roberge Suzie Thibodeau	2022-07-21	8
2.	Pêches et Océans Canada	Division de la protection du poisson et de son habitat - Examen réglementaire	Simon Trépanier	2022-08-04	2
3.	Ministère des Affaires municipales et Habitation	Direction régionale du Bas-Saint-Laurent	Maryse Malenfant	2022-07-06	2
4.	Ministère de la Sécurité publique	Direction de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Bas-Saint-Laurent	Katia Gaumond Hugo Martin	2022-07-26	3
5.	Ministère des Transports	Direction de l'environnement	Julie Milot	2022-07-13	2
6.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent	Stéphanie Arsenault Steeve Audet	2022-08-08	4
7.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	David St-Pierre	2022-07-08	2
8.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent	Daniel Potvin-Leduc Caroline Gay	2022-07-27	7
9.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des aires protégées	Virginie Galindo Francis Bouchard Christine Gélinas Francois Houle	2022-08-03	4
10.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec	Mélanie Desrosier Danielle Richoz	2022-07-14	3

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet : La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
Direction ou secteur	Direction des activités de protection de l'environnement	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
Numéro de référence	L076-4	

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	
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 ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
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 : 	<p>Qualité des sédiments WSP. 2021. PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN - QUAÏ DE RIVIÈRE-DU-LOUP (2022-2031). ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. RAPPORT PRODUIT POUR SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC. 199 PAGES ET ANNEXES</p> <p>Caractérisation et échantillonnage des sédiments Bien que ce rapport souhaite présenter l'information de la qualité des sédiments des 10 dernières années, aucune information n'est présentée sur la stratégie ou le programme d'échantillonnage. Il aurait été souhaitable de savoir comment ont été choisis les stations ou les intervalles d'échantillonnage, la quantité d'échantillons par volume de sédiments dragués ainsi que le programme d'AQ/CQ appliqué à ces différentes campagnes de caractérisation.</p>

Question/recommandation :

- Présenter une section sur l'approche d'échantillonnage à venir pour les 10 prochaines années. Cette section permettrait d'assurer le respect des guides et recommandations spécifiques à ce sujet. À la fin de cette section, des références sont recommandées.

La section 3.2 Qualité des sédiments présente les résultats pour la granulométrie (figures 3-16 et 3-17), les 8 métaux de base et les BPC totaux (figures 3-19 et 3-20). Aucun résultat d'hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP) ou les hydrocarbures pétroliers (C₁₀-C₅₀) ne sont présentés et aucune explication n'est fournie pour étayer le choix des paramètres retenus. À ce propos, la section 5.1 du document en référence « Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration de 2007 » propose une liste de paramètres à analyser sur une base routinière et les HAP et C₁₀-C₅₀ en font partie. En l'absence de critère d'évaluation pour les C₁₀-C₅₀, les « Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la Rivière Chaudière » peuvent être utilisées sur la base de valeur de référence et permettre une première analyse de la situation en cas de détection de C₁₀-C₅₀ au site de dragage.

Question/recommandation :

- Ajouter les HAP et hydrocarbures pétroliers comme paramètres d'analyse puisque le site de dragage est associé à des activités d'embarquement/débarquement de véhicules motorisés, et qu'une aire d'attente y est associée.

Tel que mentionné précédemment, le choix des paramètres d'analyses chimiques n'a pas été expliqué et il semble s'être glissé une erreur, puisque le texte de la section 3.2.12 mentionne les hydrocarbures, mais aucun résultat et interprétation n'est présenté. Le rapport présente des figures résumant les résultats de la qualité chimique, métaux et BPC totaux seulement, pour les 10 années de caractérisation.

Question/recommandation :

- Il est recommandé de rendre accessible une série de tableaux présentant les résultats de la qualité chimique des sédiments, ceux-ci pourraient être disponibles en annexe afin de pouvoir s'y référer au besoin.

Site de mise en dépôt

Il est difficile de comprendre la démarche de suivi pour le site de mise en dépôt. À la section 1.2 Contexte et objectifs du projet, nous comprenons que le site est subdivisé en 12 quadras utilisés en alternance. La section 3.2.11 Régime sédimentaire admet que le site de dépôt a les caractéristiques d'un site dispersif et les résultats de granulométrie démontrent de fortes teneurs en matériaux sableux, ce qui expliquerait qu'après un certain temps, la composante de matériaux fins soit dispersée dans le milieu aquatique. Cependant, les explications de la section Évolution interannuelle de la granulométrie de la section 3.2.12 n'expliquent pas cette particularité puisqu'on parle plutôt de mise en dépôt de sable. Pourtant, le site de dragage présente une forte proportion de sédiments fins (telle que les silts et les argiles). Nous en déduisons donc que les sédiments fins qui sont dragués pourraient, après le relavage au site de dépôt, se disperser de sorte que majoritairement le sable resterait en place au site de dépôt.

Concernant la problématique de dépassement de la concentration d'effets occasionnels (CEO) pour l'arsenic dans quelques échantillons au site de dépôt en 2015 et 2016, il aurait été souhaitable de procéder à une analyse par bioessai, ou d'en justifier la non-analyse, cette procédure est d'ailleurs recommandée dans la section 3.2.12, figure 3-18.

Questions/recommandations :

- Expliquer le principe d'alternance entre les quadras, préciser quelles sections du site de dépôt sont caractérisées par rapport à l'année du dragage et mentionner combien d'années sont nécessaires afin d'utiliser l'intégralité du site de dépôt de 3 000 000 m².
- Fournir des explications en lien avec la dispersion des sédiments au site de dépôt.
- ECCC recommande de porter attention à la démarche écotoxicologique (analyse par bioessais), d'autant plus qu'elle est préconisée dans le rapport.

Commentaires Section 8 Programme de surveillance et suivi

Dans cette section, le promoteur revient sur le suivi des matières en suspension (MES), et surtout sur la dernière campagne de suivi de GENIVAR en 2013. Malgré le fait que nous n'ayons pas accès à ce rapport, il semblerait que ce suivi ait été réalisé selon un protocole acceptable en utilisant des échantillons d'eau pour calibrer possiblement les lectures des turbidimètres (instruments de mesure des MES). Le commentaire ici vise l'absence d'information sur le suivi des MES au site de dépôt. Dans le rapport, il est question du suivi des activités de dragage, cependant la qualité de l'eau au site de dépôt est généralement plus affectée par le largage des barges en comparaison à la remontée de la benne de la drague (au site de dragage).

Question/recommandation :

- Les MES au site de dépôt devraient être mieux documentées (à la section 3.2.13 présentant les conditions de la qualité de l'eau), au minimum en présentant la zone d'influence associée au relargage des barges. Une campagne de mesure pendant les travaux est fortement recommandée.

Liste de référence : Guides et recommandation techniques lors de travaux de caractérisations des sédiments :

- Environnement Canada (2002). *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime, Volume 1 : Directives de planification*. Environnement Canada, Direction de la Protection de l'environnement, Région du Québec, Section innovation technologique et secteurs industriels. Rapport 106 pages.
- Environnement Canada (2002). *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime, Volume 2 : Manuel du praticien de terrain*. Environnement Canada, Direction de la Protection de l'environnement, Région du Québec, Section innovation technologique et secteurs industriels. Rapport 107 pages
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2016. *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments*. 62 pages + annexes.
- Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, 2007. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*. 39 pages.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2016. *Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage*. Québec. 64 pages et annexes.
- Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec. 2015. *Guide pour l'élaboration de programmes de surveillance et de suivi environnemental pour les projets de dragage et de gestion des sédiments*. 24 pages + annexes.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec et Environnement Canada. 2013. *L'évaluation du risque*

écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce. 35 pages + annexes.

- Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec. Lignes directrices pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Lac-Mégantic et de la Rivière Chaudière, en lien avec l'accident ferroviaire du 6 juillet 2013. 7 pages.


- Thématiques abordées : **Avifaune**
- Référence à l'étude d'impact : WSP. 2021. PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN - QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP (2022-2031). ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. RAPPORT PRODUIT POUR SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC. 199 PAGES ET ANNEXES
- Texte du commentaire : Afin de documenter l'état de référence pour l'évaluation des impacts du projet sur la faune aviaire, le promoteur réfère à un inventaire effectué en 2001 et 2002 qui recensait les espèces observées dans la zone à l'étude, soit au quai de Rivière-du-Loup, à l'anse au Persil, et aux Cayes à Carrier. Dans l'étude d'impact, le promoteur présente uniquement un résumé des données recueillies lors de deux visites sur le terrain, soit le 3 octobre 2001 et le 4 novembre 2001 (WSP, 2021, p.57).

Ainsi, les données les plus récentes fournies par le promoteur pour documenter l'utilisation de l'aire d'étude par la faune aviaire datent d'une vingtaine d'années.

Questions :

- Afin de dresser un portrait plus représentatif et robuste de l'état de référence pour la faune aviaire, le promoteur doit fournir une mise à jour de l'utilisation de la zone d'étude par la faune aviaire à l'aide de données plus récentes. Pour ce faire, le promoteur peut se référer à des données existantes, comme les mentions présentes dans la base de données eBirds.
- Au besoin, le promoteur doit mettre à jour l'analyse des effets du projet sur la faune aviaire et son habitat, identifier de nouvelles mesures d'atténuation afin d'éviter ou d'amoinrir les effets et réviser l'évaluation des effets résiduels.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Louis Breton	Gestionnaire intérimaire		2021/12/03
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	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 ?

Référence à l'addenda :

WSP, Février 2022. Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031) – Étude d'impact sur l'environnement, Réponses aux questions et commentaires du MELCC. 246 pages.

Commentaire général :

Dans son document de réponse, il aurait été souhaitable que le promoteur présente l'analyse des données et l'information dans le corps du document afin de faciliter l'examen et éviter de chercher les réponses dans plusieurs annexes.

Thématique abordée : Qualité des sédiments (Questions 3 et 4)

Suite à l'analyse des réponses du promoteur aux questions 3 et 4, ECCC a les commentaires suivants :

- Le plan de localisation des stations d'échantillonnage n'est pas fourni. Toute étude de caractérisation devrait présenter l'emplacement des stations de prélèvements. Selon nous, cette information est primordiale afin d'assurer la répartition adéquate des stations d'échantillonnages dans l'espace et leurs positions relatives avec certains éléments du milieu environnant (ex quai).
- ECCC est d'avis que les prélèvements par carottier permettraient effectivement d'obtenir un indice de la qualité des sédiments en profondeur. Cependant, comme le dragage pourrait atteindre jusqu'à 4 m de profondeur par endroit et que la profondeur du carottier se limite à 2 mètres maximum, la qualité des sédiments qui restera en surface après les travaux de dragage demeure inconnu à ces endroits.
- Basé sur l'historique du site et des résultats obtenus et sachant qu'il pourrait avoir un risque d'exposition de certains contaminants (dont des HAP) en surface, ECCC recommande au promoteur d'obtenir les résultats de la qualité des sédiments sur toute la profondeur qui sera draguée afin de les gérer adéquatement.
- Le promoteur devra identifier et expliquer le choix de l'emplacement des 5 stations d'échantillonnage avec le carottier. ECCC recommande de procéder également à un prélèvement à la benne pour ces 5 stations pour des fins de comparaisons avec les données antérieures.
- Lors des prélèvements par carottier, le promoteur devra prévoir analyser les échantillons à différentes profondeurs en plus des analyses granulométriques. En effet, une quantité de matériel significatif est nécessaire afin de réaliser, entre autres, les analyses granulométriques. ECCC recommande au promoteur de préciser les méthodes d'analyses retenues ou de revoir la planification des analyses afin de présenter ce qui sera réellement effectué.
- Selon le guide d'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce (MDDEFP et EC, 2013), il est proposé d'analyser la concentration de soufre total dans les sédiments en même temps que l'analyse des autres contaminants. En effet, le soufre est un indicateur de la présence d'une substance toxique (autre que celles prises en compte dans les critères d'évaluation de la qualité des sédiments). Les résultats doivent être comparés à la concentration de 1 400 mg/kg, concentration généralement supérieure aux teneurs ambiantes et susceptible d'indiquer la présence d'un risque potentiel pour les organismes benthiques. ECCC est d'avis que les résultats granulométriques ainsi que les analyses de soufre devraient être présentés et interprétés.

Pour ce qui est de la réponse à la question 4, ECCC a des commentaires sur la présentation des résultats et leur interprétation, notamment au niveau des HAP et hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ :


- Le promoteur a choisi d'utiliser la sommation des HAP (haut et bas poids moléculaire) pour la représentation graphique des résultats. Quels sont les HAP retenus pour cette sommation ?
- À l'annexe R-4, il serait souhaitable d'illustrer le critère du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière sur le graphique présentant les résultats de C₁₀-C₅₀ pour des fins de comparaison.
- Selon notre compréhension, le promoteur a procédé à la sommation des HAP pour l'interprétation de la contamination du site. Plutôt que de faire la sommation, le promoteur aurait dû procéder une analyse séparée des différents HAP afin de les comparer aux critères de qualité (tableau 1) du guide des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec (ci-après le Guide) et déterminer son approche de gestion des sédiments en conséquence.
- À l'examen des tableaux des résultats fournis en annexe du document, ECCC constate qu'au cours des 10 dernières années, la teneur de certains HAP a dépassé le critère de la concentration d'effet occasionnel (CEO). Lors d'un tel dépassement de la CEO, et selon le Guide, une discussion et une analyse au sujet du risque de la gestion en eau libre de ces sédiments devraient être effectuées et présentées aux experts du MELCC. Dans le cas présent, il n'y a aucune indication que ces démarches ont été réalisées lors des dépassements de la CEO dans les années passées.

Thématique abordée : Dispersion des sédiments au site de rejet (question 12)

Dans le premier avis de recevabilité (4 décembre 2021), ECCC a fait part de sa préoccupation au sujet du régime sédimentaire prévalant au site de dépôt. En réponse aux questions QC-12 et QC-15, le promoteur indique que le site de dépôt a les caractéristiques d'un site dispersif ou semi-dispersif. Il a été porté à l'attention du promoteur que la comparaison des données granulométriques entre le site de dragage et le site de dépôt tend à montrer que possiblement, la fraction de matériaux fins au site de dépôt est érodée au fil du temps. D'ailleurs, des formes sédimentaires sur le fond témoignent de ce transport.

ECCC est d'avis que les réponses et la proposition du promoteur ne répondent pas adéquatement à la préoccupation soulevée à la question QC-12. ECCC appuie le MELCC sur la nécessité de connaître le patron de dispersion des sédiments dans le milieu et surtout, d'identifier les secteurs pouvant être affectés par cette charge sédimentaire.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Louis Breton	Gestionnaire intérimaire		2022/03/04
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?

Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous

Justification :

Référence à l'étude d'impact :

WSP. 2021. PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN - QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP (2022-2031). ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. RAPPORT PRODUIT POUR SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC. 199 PAGES ET ANNEXES

WSP. 2022. PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN – QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP (2022-2031). RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. RAPPORT PRODUIT POUR LA SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC. 103 PAGES ET ANNEXES

WSP. 2022. PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE D'ENTRETIEN - QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP (2022-2031) - ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCC. RAPPORT PRODUIT POUR SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS DU QUÉBEC. 32 PAGES ET ANNEXES

Commentaire général :

Le promoteur n'a pas fourni de renseignement supplémentaire à la suite de l'avis de recevabilité du 4 mars dernier. ECCC maintient donc les recommandations suivantes afin de juger acceptable le programme décennal de dragage d'entretien au quai de Rivière-du-Loup (2022-2031).

Thématique abordée : Qualité des sédiments

Suite à l'analyse des documents présentés par le promoteur, ECCC est d'avis que :

- La localisation des stations d'échantillonnage ainsi qu'un plan illustrant les profondeurs de sédiments à draguer (gabarit de dragage) devraient être fournis afin de s'assurer que la caractérisation proposée soit représentative des volumes de sédiment à retirer.

- Nous notons que le dragage pourrait atteindre jusqu'à 4 m de profondeur par endroit alors que l'approche proposée par le promoteur se limite à un échantillonnage par carottier sur les deux premiers mètres de sédiments. Il demeure ainsi un risque que les sédiments situés dans l'intervalle de 2 à 4 m présentent par endroits un certain niveau de contamination. ECCC est d'avis que la qualité des sédiments de toute l'épaisseur de sédiments à draguer devrait être caractérisée pour s'assurer que le mode de gestion retenu (rejet en eau libre) est adéquat.
- Une validation de la qualité des sédiments laissés en surface suite aux travaux de dragage devrait être effectuée afin de s'assurer du respect du principe de non dégradation du milieu récepteur. Il est attendu que la qualité des sédiments laissés en surface soit semblable ou meilleure qu'avant les travaux.
- Le promoteur devra identifier et expliquer le choix de l'emplacement des 5 stations d'échantillonnage avec le carottier. ECCC recommande de procéder également à un prélèvement à la benne pour ces 5 stations pour des fins de comparaisons avec les données antérieures.
- De plus, ECCC se demande si la quantité de matériel échantillonné permettra de procéder à l'ensemble des analyses chimiques et granulométriques projetées à chacun des points d'échantillonnage, plus particulièrement, pour les 15 échantillons obtenus par le prélèvement par carottier. En effet, une quantité de matériel significatif est nécessaire afin de réaliser, entre autres, les analyses granulométriques.
- Selon le guide d'évaluation du risque écotoxicologique (ERE) du rejet en eau libre des sédiments, en soutien à la gestion des projets de dragage en eau douce (MDDEFP et EC, 2013), il est proposé d'analyser la concentration de soufre total dans les sédiments en même temps que l'analyse des autres contaminants. En effet, le soufre est un indicateur de la présence d'une substance toxique (autre que celles prises en compte dans les critères d'évaluation de la qualité des sédiments). Les résultats doivent être comparés à la concentration de 1 400 mg/kg, concentration généralement supérieure aux teneurs ambiantes et susceptible d'indiquer la présence d'un risque potentiel pour les organismes benthiques. ECCC est d'avis que les résultats granulométriques ainsi que les analyses de soufre devraient être présentés et interprétés.

ECCC a des commentaires sur la présentation des résultats et leur interprétation, notamment au niveau des HAP et hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ :

- Le promoteur a choisi d'utiliser la sommation des HAP (haut et bas poids moléculaire) pour la représentation graphique des résultats. Quels sont les HAP retenus pour cette sommation ?
- À l'annexe R-4, il serait souhaitable d'illustrer le critère du Lac-Mégantic et de la rivière Chaudière sur le graphique présentant les résultats de C₁₀-C₅₀ pour des fins de comparaison.
- Selon notre compréhension, le promoteur a procédé à la sommation des HAP pour l'interprétation de la contamination du site. Plutôt que de faire la sommation, le promoteur aurait dû procéder une analyse séparée des différents HAP afin de les comparer aux critères de qualité (tableau 1) du guide des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec (ci-après le Guide) et déterminer son approche de gestion des sédiments en conséquence.
- À l'examen des tableaux des résultats fournis en annexe du document, ECCC constate qu'au cours des 10 dernières années, la teneur de certains HAP a dépassé le critère de la concentration d'effet occasionnel (CEO). Selon le Guide, lorsque de tels dépassements sont observés, une discussion et une analyse au sujet du risque de la gestion en eau libre de ces sédiments devrait être effectuée. Une telle démarche a-t-elle été effectuée lorsque des dépassements de la CEO ont été rencontrés dans le cadre de caractérisations antérieures?
- ECCC se rend disponible pour recevoir et analyser les résultats de caractérisation annuels ou tout autres résultats d'analyses au site de dragage et de mise en dépôt pour le quai de Rivière-du-Loup.

Thématique abordée : Dispersion des sédiments au site de rejet

Dans le premier avis de recevabilité (4 décembre 2021), ECCC a fait part de sa préoccupation au sujet du régime sédimentaire prévalant au site de dépôt. Le promoteur indique que le site de dépôt a les caractéristiques d'un site dispersif ou semi-dispersif. Il a été porté à l'attention du promoteur que la comparaison des données granulométriques entre le site de dragage et le site de dépôt tend à montrer que possiblement, la fraction de matériaux fins au site de dépôt est érodée au fil du temps. D'ailleurs, des formes sédimentaires sur le fond témoignent de ce transport.

ECCC est d'avis que la proposition du promoteur ne répond pas adéquatement à la préoccupation soulevée. ECCC appuie le MELCC sur la nécessité de connaître le patron de dispersion des sédiments dans le milieu et surtout, d'identifier les secteurs pouvant être affectés par cette charge sédimentaire.

Thématique abordée : Avifaune

Nous avons analysé le projet en fonction de nos mandats concernant les oiseaux migrateurs (Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs) et les espèces en péril (Loi sur les espèces en péril (LEP)).

ECCC note que la zone immédiate des travaux de dragage prévus au quai de Rivière-du-Loup correspond à un secteur déjà anthropique et perturbé. De plus, les activités qu'on y pratique font en sorte que les milieux sont défavorables à l'établissement de la faune. De façon générale, les activités de dragage n'entraînent pas de dérangement significatif sur les oiseaux migrateurs, surtout, comme dans le cas présent, lorsque les résidus de dragage sont déposés en mer et qu'ils sont disposés conformément à la réglementation en vigueur.

ECCC rappelle qu'afin d'être conforme à la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs et au Règlement sur les oiseaux migrateurs, le projet doit être réalisé de manière à protéger les oiseaux migrateurs et à éviter de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire et de perturber leurs nids et leurs œufs ou de les prendre.

ECCC recommande au promoteur de consulter le site Internet du Gouvernement du Canada pour plus d'information sur les moyens d'éviter les effets néfastes pour les oiseaux migrateurs. On y retrouve notamment de l'information sur les pratiques de gestion bénéfiques pour les oiseaux, des lignes directrices en matière d'évitement, notamment les lignes directrices pour éviter de déranger les oiseaux marins et aquatiques ainsi des renseignements techniques sur les oiseaux (p.ex. périodes générales de nidification) [Prévention des effets néfastes pour les oiseaux migrateurs - Canada.ca](#)

Étant donné la présence d'oiseaux de mer et aquatiques à proximité de la zone des travaux, le promoteur devrait également porter une attention particulière aux lignes directrices pour les oiseaux aquatiques et marins afin d'éviter les effets néfastes sur ces oiseaux : [Lignes directrices pour éviter de déranger les colonies d'oiseaux marins et d'oiseaux aquatiques au Canada - Canada.ca](#)

Durant les travaux, si des nids d'oiseaux migrateurs étaient détectés dans la zone des travaux, il faudra arrêter les activités, établir un périmètre de sécurité afin de les protéger et contacter le Service canadien de la faune pour la suite des choses.

Thématique abordée : Espèces en péril


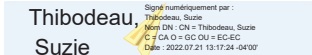
Selon le promoteur, aucune espèce inscrite à l'annexe 1 de la LEP de la faune terrestre ou aviaire n'est susceptible de fréquenter la zone d'étude (EIE, section 3.3.11).

Compte tenu de la longue durée du projet, ECCC est d'avis qu'il n'est pas possible d'exclure qu'une ou plusieurs espèces en péril soient présentes pendant la durée du projet.

ECCC recommande au promoteur d'inclure à son programme de surveillance environnementale un volet sur les espèces en péril. Si une espèce en péril était détectée, des mesures devraient être prévues afin d'éviter que les activités entraînent des effets négatifs sur celle-ci. Par exemple, durant les travaux, si des espèces en péril étaient détectées dans la zone des travaux ou à proximité, il faudra arrêter les travaux, établir un périmètre de sécurité afin de les protéger et contacter le Service canadien de la faune pour la suite des choses.

Étant donné que le projet s'échelonne sur plusieurs années, ECCC recommande au promoteur d'assurer le suivi des mises à jour du statut des espèces surveillées identifiées par le COSEPAC et inscrites à la LEP, et, le cas échéant, de mettre en place des mesures supplémentaires pour atténuer les effets du projet sur les espèces touchées au cas où le statut d'une espèce change pendant la durée de la mise en œuvre du programme de surveillance.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Linda Roberge	Analyste aux Évaluations environnementales	 Signature numérique de Roberge, Linda Date : 2022.07.21 10:46:44 -04'00'	2022-07-21
Suzie Thibodeau	Gestionnaire intérimaire	 Signé numériquement par : Thibodeau, Suzie Métier DN : CN = Thibodeau, Suzie C = CA, O = GC, OU = EC-EC Date : 2022.07.21 13:17:24 -04'00'	2022-07-21



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Gestion des écosystèmes
Région du Québec

Ecosystems Management
Quebec Region

Le 4 août 2022

Par courriel seulement

Madame Isabelle Nault
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements
climatiques
675, boulevard René-Lévesque Est, 30e étage,
boîte 83, Québec (Québec) G1R 5V7

Votre réf. / Your ref.
3211-02-323
Notre réf. / Our ref.
21-HQUE-00410

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien / Quai de Rivière-du-Loup
(2022-2031) – Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact**

Madame,

La présente fait suite à votre correspondance du 4 novembre 2021 demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) relativement à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet cité en objet. Nous avons examiné l'ensemble de la documentation fournie à l'égard de notre champ de compétence en lien avec la *Loi sur les pêches*, la *Loi sur les espèces en péril* et le *Règlement sur les espèces aquatiques envahissantes*.

Le MPO peut actuellement partager ses principaux constats et enjeux en lien avec le projet, soit :

- L'enjeu du bruit subaquatique sur la faune marine, dont le béluga – population de l'estuaire du Saint-Laurent, dans son habitat essentiel, est présent. Il s'agit d'une espèce en voie de disparition en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Le bruit subaquatique a été identifié comme étant l'une des principales menaces pour son rétablissement. Toutefois, les mesures d'atténuation mises en place permettent d'atténuer les risques.
- L'étude d'impact devrait prendre en considération la présence potentielle du rorqual bleu – population de l'Atlantique dans le secteur des travaux. Il s'agit d'une espèce en voie de disparition en vertu de l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Bien que la probabilité d'observer un individu à cet endroit soit relativement faible, le risque n'est pas nul, notamment près du site d'immersion.

.../2

- La destruction, la détérioration ou la perturbation de l'habitat du poisson sont également probables, notamment *via* l'empiétement sur le fond marin et la remise en suspension des sédiments dans la colonne d'eau. Néanmoins, étant donné la récurrence des activités, l'habitat est continuellement dégradé.
- Les effets cumulatifs pourraient être sous-estimés vis-à-vis du béluga dans l'étude d'impact, en raison de l'ensemble des activités anthropiques qui existent dans le secteur depuis des années, auxquelles pourraient s'en ajouter d'autres dans un futur plus ou moins rapproché.
- Le projet proposé comprend des activités qui sont réalisées depuis des décennies. Au fil du temps, les mesures d'atténuation ont été raffinées afin de permettre une meilleure protection de la faune aquatique et de son habitat, incluant les espèces en péril. Par exemple :
 - la période de réalisation des opérations (fin septembre – octobre) est de plus faible risque qu'auparavant (en été, lors de la haute période de fréquentation du secteur par les bélugas et d'autres espèces sensibles au bruit)
 - la surveillance des mammifères marins a été améliorée au cours des deux dernières années, plus particulièrement pour le béluga, grâce à l'utilisation de technologies davantage efficaces et complémentaires (système d'acoustique passive, en complément de méthodes plus conventionnelles)

Il est à noter que le MPO procède, pour le moment, à un examen annuel du projet, ce qui permet d'améliorer régulièrement les mesures d'atténuation mises en place et de réduire au maximum les impacts des opérations réalisées. Ainsi, dans l'état actuel de la demande, le MPO juge celle-ci recevable.

Pour toute question sur le contenu de la présente lettre, n'hésitez pas à communiquer avec Madame Catherine Laurian par courriel à Catherine.Laurian@dfo-mpo.gc.ca. Veuillez indiquer le numéro de référence ci-dessus lorsque vous communiquez avec le personnel responsable du Programme.

Veillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.



Simon Trépanier
Gestionnaire

Division de la protection du poisson et de son habitat - Examens réglementaires

c.c. Jonathan Roger, Chargé de projet, MELCC

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
<p>La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation	
Direction ou secteur	Direction régionale du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
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

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 ?			
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Nicolas Dionne	Conseiller en aménagement du territoire		2021/11/30
Maryse Malenfant	Directrice régionale		2021/12/01

Clause(s) particulière(s) :

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

<p>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?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

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

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- 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) :

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

<p>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?</p>	<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>
--	--

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Maryse Malenfant	Directrice régionale		2022-07-06

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique	
Direction ou secteur	Direction de la sécurité civile et de la sécurité incendie du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	Direction générale adjointe des opérations	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
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

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 ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

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

- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence - Communication avec le public
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 2.8, p. 9
- Texte du commentaire : La municipalité est responsable de la communication à ses citoyens. Un arrimage avec la municipalité au niveau des communications est nécessaire.
- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence – Liste des matières dangereuses
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 1.4.3, p.3
- Texte du commentaire : Est-ce votre liste de matières dangereuses? Est-ce qu'il y a d'autres matières dangereuses? Avez-vous un lieu d'entreposage de ces matières?
- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence – Déversement en milieu aquatique
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 4.6, p.29
- Texte du commentaire : En général, il n'est pas clair dans le PMU à quel moment la municipalité sera avisée d'une situation particulière. Dans ce cas particulier ici, il faudrait au moins mentionner que la municipalité sera avisée s'il advenait un déversement de produit dangereux en milieu aquatique.
- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence – Exercices
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 7.8, p. 41

- Texte du commentaire : Il faudrait inviter la municipalité (Service de sécurité incendie) aux exercices de simulation.
- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence – Formations
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 7.6 p. 38
- Texte du commentaire : Il faudrait inviter la municipalité (Service de sécurité incendie et peut-être l'organisation municipale en sécurité civile) à une formation sur le plan de mesures d'urgence aux intervenants internes (ajouter les intervenants externes si possible).
- Thématiques abordées : Plan des mesures d'urgence – Numéros à rejoindre
- Référence à l'étude d'impact : Plan préliminaire des mesures d'urgence, section 8.2.1, p.43
- Texte du commentaire : Au lieu d'écrire ceci pour le ministère de la Sécurité publique : Sécurité civile du Québec (Bureau régional de Bas-Saint-Laurent), il faudrait écrire : Centre des opérations gouvernementales 1 866 650-1666. C'est le numéro 24/7 pour les urgences en sécurité civile.
- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Katia Gaumont	Conseillère en sécurité civile		2021/11/26
Hugo Martin	Directeur régional		2021/11/26

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 et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

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

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :



Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Katia Gaumont	Conseillère en sécurité civile		2022/02/16
Hugo Martin	Directeur régional		2022/02/16

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?		Le projet est acceptable tel que présenté	
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Katia Gaumont	Conseillère en sécurité civile		2022-07-06
Hugo Martin	Directeur régional		2022-07-06
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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports (MTQ)	
Direction ou secteur	Direction de l'environnement	
Avis conjoint	Direction générale du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, Direction générale du transport maritime, aérien et ferroviaire	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
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

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 je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
--	---

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

Après analyse de la documentation, le MTQ n'a aucun commentaire à formuler.¹

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice de la Direction de l'environnement		2021/12/02
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

1- Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et de la Direction générale du transport maritime, aérien et ferroviaire. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

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

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

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- 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) :

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?

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification : Après analyse de la documentation, le MTQ n'a aucun commentaire à formuler.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice de l'environnement		2022-07-13

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet : La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
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

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 ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
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 : 	<p>Problématique de sédimentation</p> <p><u>Section 1.3 (p. 2)</u> : dans cette section, il est mentionné que la problématique de sédimentation s'accroît avec les années en raison d'une augmentation des volumes de dragage pour une même superficie.</p> <p>Les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (MFFP, 2015) prévoient que lorsque la conception d'un projet implique une perte de superficie d'habitat faunique, différentes options d'interventions doivent être considérées afin d'appliquer le principe d'aucune perte nette d'habitat faunique. Il est donc de la responsabilité de l'initiateur du projet de faire la démonstration que la séquence d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » a été appliquée afin de justifier le choix de la variante retenue. Or, dans l'étude d'impact présentée, seule l'option de dragage récurrent est présentée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Est-ce que l'initiateur a évalué la possibilité de modifier les infrastructures ou d'installer certaines structures pouvant limiter la problématique de sédimentation dans la zone d'accostage du traversier? • Si oui, qu'est-ce qui justifie la poursuite des dragages récurrents?

<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : 	<p>Faune benthique</p> <p><u>Section 6.2.2 (p. 141-142)</u> : il est inscrit que le degré de perturbation de la faune benthique est jugé faible, car les superficies des aires draguées touchant aux communautés benthiques dans l'emprise du projet sont négligeables. Or, à la <u>section 3.3.5 (p. 53)</u> il est spécifié que la dernière caractérisation réalisée pour la communauté benthique date de 2006 et le rapport de cet inventaire n'est pas inclus dans l'étude d'impact.</p> <p>Texte du commentaire : Afin de déterminer quel est le degré d'impact du dragage et de la mise en dépôt de sédiments sur la faune benthique, il est nécessaire d'effectuer un suivi de l'état des communautés avant et après la réalisation des travaux. Nous comprenons que le site est perturbé de façon récurrente depuis plusieurs années. Toutefois, puisque la caractérisation a été réalisée il y a plus de 15 ans, il serait pertinent que la Société des traversiers du Québec effectue une caractérisation plus récente des communautés benthiques au site des travaux afin d'avoir un portrait plus actuel de l'état de la situation. Ce portrait serait nécessaire si les superficies de dragage venaient à être modifiées. Également, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) souhaiterait avoir accès au rapport de la caractérisation réalisée en 2006.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Faune ichtyenne</p> <p><u>Section 3.3.6 (p. 53 et 54)</u> : dans la section qui porte sur la faune ichtyenne, les données d'espèce présentées datent de 2009 à 2012.</p> <p>Le Réseau d'inventaire des poissons de l'estuaire est un réseau actif depuis 2009 et récolte des données à chaque année sur les poissons présents dans l'estuaire. Considérant que les données présentées datent de près de 10 ans, il est recommandé d'intégrer des données plus à jour dans l'étude d'impact. Ces données sont disponibles auprès de la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Faune ichtyenne</p> <p><u>Section 3.3.6 (p. 54)</u> : il est mentionné : « À l'opposé, le coefficient de variation (CV) des captures d'éperlan arc-en-ciel (36,5 %), d'anguille d'Amérique (26,7 %) et d'alose savoureuse (35,4 %) démontre une forte tendance à la baisse de 2009 à 2013 et une diminution de la part de ces espèces dans le pourcentage de capture, laissant la place notamment au bar rayé, lequel possède un CV de 13,9 % à la hausse. »</p> <p>L'échelle temporelle sur laquelle sont basés les résultats présentés n'est que de quatre ans et plusieurs autres variables peuvent expliquer les variations dans les captures de poissons annuellement. Afin de bien comprendre l'objectif de cette affirmation, le MFFP souhaiterait savoir si l'information présentée vise à suggérer que le bar rayé est à l'origine du déclin des espèces identifiées.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si oui, est-ce que l'initiateur dispose d'études prouvant cette relation?
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Faune ichtyenne</p> <p><u>Tableau 3-15 (p. 62)</u> : il est mentionné que l'anguille d'Amérique n'a aucun statut en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (chapitre E-12.01).</p> <p>Au Québec, l'anguille d'Amérique est sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Nous recommandons par conséquent que le tableau 3-15 soit corrigé.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Faune ichtyenne</p> <p><u>Section 7.4.2 (p. 166)</u> : le choix de l'éperlan arc-en-ciel comme composante valorisée est justifié par des données d'inventaires réalisées en 2001 et 2002 qui ont démontré que l'éperlan arc-en-ciel était l'espèce ayant la plus forte présence dans la zone d'étude.</p> <p>Ces inventaires datent de près de 20 ans et à ce moment, le bar rayé n'avait pas été réintroduit dans le Saint-Laurent. Considérant que l'étude d'impact ne comporte aucun portrait à jour de la communauté ichtyenne utilisant le site des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> Puisque l'utilisation du site des travaux par l'éperlan arc-en-ciel peut avoir changé depuis 20 ans, qu'est-ce qui justifie le choix de cette espèce comme composante valorisée? Est-ce qu'il est prévu d'effectuer de nouveaux inventaires dans les secteurs touchés par les travaux?
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Mammifères marins</p> <p><u>Tableau 5-8 (p. 123) et section 6.2.5 (p. 146)</u> : la mesure d'atténuation MAM05 indique qu'il est possible que des travaux doivent débuter avant le 1^{er} octobre, qui correspond à la période de faible risque pour la protection du béluga.</p> <p>Le béluga étant une espèce menacée au sens de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (chapitre E-12.01), quelles seraient les raisons justifiant la réalisation des travaux en période sensible pour cette espèce, soit avant le 1^{er} octobre?</p>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Stéphanie Arsenault	Biologiste		2021/11/30
Sébastien Ross	Directeur		2021/11/30

Monia Prévost	Directrice de la planification et de la coordination		
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 ?

- Thématiques abordées : Faune ichtyenne
- Référence à l'addenda : À la réponse 10, il est mentionné que la zone d'étude est située à l'extérieur de l'habitat essentiel du bar rayé et une carte a été transmise en appui.
- Texte du commentaire : La Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent souhaiterait rectifier l'information qui a été transmise par l'initiateur de projet. Selon le *Programme de rétablissement et plan d'action 2021*, le secteur de Rivière-du-Loup fait partie de l'habitat essentiel désigné pour la fonction de croissance des larves et juvéniles (voir carte ci-joint). La carte transmise à la réponse 10 fait plutôt référence à l'habitat essentiel désigné pour la fonction d'alimentation des adultes.

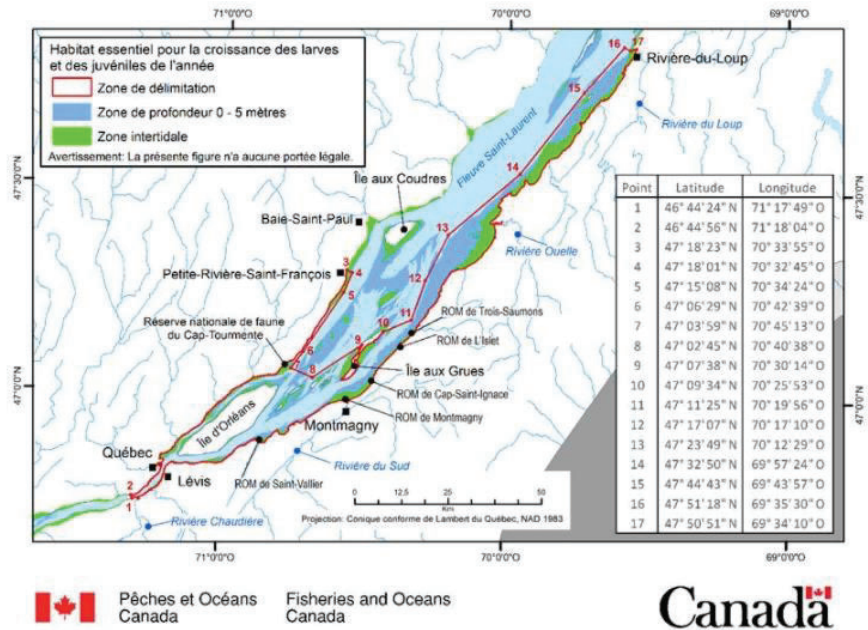




Figure 1. Carte illustrant l'habitat essentiel désigné pour la fonction de croissance des larves et des juvéniles, tirée de Bar rayé (Morone saxatilis) : programme de rétablissement et plan d'action 2021 - Canada.ca

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

AVIS D'EXPERT

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

Stéphanie Arseneault	Biologiste		2022/02/25
Geneviève Bourget	Directrice par intérim		2022/02/25
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?

Selon les champs de compétence, les lois et les règlements du Ministère, les impacts du projet peuvent être gérés de manière satisfaisante par l'application des conditions précisées dans l'avis.

Justification : l'analyse de la présente étude d'impact tient compte des besoins de dragage de la STQ nécessaires pour assurer le service de traverse qui est un service public. Considérant que le dragage est analysé pour une période de 10 ans, durant cette période, toute modification à la nature de l'utilisation du site par la STQ et des volumes de dragage pouvant générer des impacts cumulatifs sur la faune devront être analysés par le ministère des Forêts de la Faune et des Parcs.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		2022-07-29
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		2022-08-02
Steeve Audet	Directeur général Direction générale des mandats stratégiques	 Signature numérique de Steeve Audet Date : 2022.08.08 11:12:44 -04'00'	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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Conseil exécutif	
Direction ou secteur	Secrétariat aux affaires autochtones, Pôle d'expertise sur les gouvernances en milieu nordique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
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

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 je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité		
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.
David Saint-Pierre	Chef d'équipe		2021/11/23

Clause(s) particulière(s) :

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

<p>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?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

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

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- 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) :

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

<p>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?</p>	<p>Le projet est acceptable tel que présenté</p>
--	--

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
David Saint-Pierre	Chef d'équipe		2022-07-08

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	01 - Bas-Saint-Laurent	
Numéro de référence	7430-01-01-0053412	

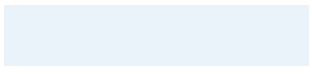

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

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

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 ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
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 : Impact des opérations sur le site de rejet • Référence à l'étude d'impact : 4.3.4 – Gestion des déblais de dragage • Texte du commentaire : Le site de rejet préconisé et utilisé depuis plusieurs années dans le cadre des activités de dragage d'entretien du port de Rivière-du-Loup sert aussi de lieu de rejet des déblais dans le cadre d'autres activités de dragage. À titre d'exemple, nous notons les activités de dragage effectuées au port de Gros-Cacouna en 2021, opérations qui pourraient être répétées au cours des années à venir. L'étude d'impact n'aborde pas la possibilité que le site soit récepteur d'un volume de déblais de dragage plus important que ce qui est présenté, ni comment cet effet additionnel est pris en compte dans l'évaluation des impacts sur le site de rejet et ses environs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Mise en suspension des sédiments et augmentation de la turbidité lors des opérations • Référence à l'étude d'impact : 8.3 – Programme de suivi environnemental • Texte du commentaire : L'étude d'impact indique qu'aucun suivi des matières en suspension (MES) et de la turbidité n'est requis puisque les 12 années de suivi passées ont démontré des résultats similaires d'une année à

	<p>l'autre ainsi que des valeurs respectant le critère de gestion des MES. Cette situation avait mené à une modification de décret en 2013 qui avait entraîné le retrait du suivi des MES.</p> <p>Nous comprenons les raisons justifiant la modification des méthodes de suivi ainsi que le contexte propre au site de dragage (zone turbide et influence de la Rivière du Loup), mais comme la situation passée n'est pas garante que le système ne connaîtra aucun changement, nous considérons qu'un suivi est nécessaire afin d'assurer que toute modification des conditions en place puisse être prise en compte et les méthodes de travail adaptées en conséquence.</p> <p>Nous ne recommandons pas un suivi annuel, mais une prise de données effectuée à certains moments clés à l'intérieur de la période de dix ans serait pertinente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : 	<p>Espèces exotiques envahissantes (EEE)</p> <p>3.3.1.1 – Espèces à statut particulier 5.2.7 – Probabilité d'occurrence des impacts (Tableau 5.8) 6.2.1 – Végétation aquatique et riveraine</p> <p>Les EEE sont identifiées en tant que menaces aux différentes espèces à statut particulier qui se retrouvent dans le secteur affecté par le projet. Toutefois, cet enjeu est intégré dans les mesures d'atténuation uniquement dans le cas des communautés végétales aquatiques (sections 5.2.7 et 6.2.1) et les seules EEE identifiées sont les EEE végétales. Toutefois, l'étude d'impact devrait aussi préciser les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le risque découlant des EEE (végétales, vertébrées et invertébrées) sur les communautés vertébrées et benthiques et les mesures d'atténuation qui devraient conséquemment être déployées; - Les changements climatiques peuvent entraîner une modification des conditions abiotiques, ce qui peut par la suite favoriser l'accessibilité des EEE à un territoire autrefois inhospitalier (par exemple, par une modification des températures moyennes et de la salinité). Puisque le décret vise une période de dix ans, l'étude d'impact devrait considérer la possibilité : <ul style="list-style-type: none"> o Qu'une modification du milieu favorise l'introduction de nouvelles EEE; o Qu'il soit nécessaire de modifier les mesures de gestion des EEE en fonction des espèces et des conditions. <p>Une démonstration de la façon dont cet enjeu a été pris en compte devrait être présentée.</p>

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Potvin-Leduc	Biologiste, M. Sc.		2021/12/03
Marco Bossé	Directeur régional		2021/12/03
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
<p>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?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : • Référence à l'addenda : • Texte du commentaire : 	<p>Impact des opérations sur le site de rejet</p> <p>Réponse à la question QC-15</p> <p>La réponse est acceptable; nous comprenons que selon les informations disponibles, la situation actuelle ne laisse pas supposer un risque de surutilisation du site. Toutefois, dans le contexte où le dernier rejet de sédiments en mer effectué dans le cadre des opérations de dragage au port de Gros-Cacouna représentait un volume de 48 682 m³, il nous semble inexact que ces volumes soient considérés comme « beaucoup moins importants » que celui du programme de la marina de Rivière-du-Loup, estimé à</p>

60 000 m³ annuellement. Nous prenons toutefois en considération la composante de fréquence, qui jusqu'à présent est effectivement moindre au port de Gros-Cacouna. Cependant, dans le contexte où une demande de décret est envisagée afin de mettre en place un programme annuel de dragage au port de Gros-Cacouna, il serait pertinent que les intervenants impliqués dans ces projets fassent un suivi de leurs activités conjointes afin d'établir, au bout du prochain programme décennal, comment les deux projets entrent en interaction.

S'il devient nécessaire d'utiliser simultanément deux cellules différentes, une réévaluation de l'impact sur la faune benthique au site de rejet pourrait être nécessaire. En réponse à la question QC-6, le demandeur indique qu'à « quelques exceptions près, 10 ans vont séparer deux immersions à un même site ». Les situations exceptionnelles où la période de récupération risque d'être moindre que 10 ans pourraient devenir la norme en cas d'utilisation conjointe.

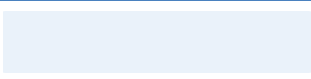
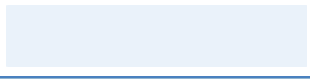
Enfin, nous considérons que ce projet présente une excellente opportunité d'effectuer un suivi des impacts du relargage de sédiments sur les communautés benthiques; ceci permettrait de mettre à jour les conclusions de l'étude de 2008, tout en l'inscrivant dans un contexte de suivi des effets cumulatifs en permettant une comparaison de l'état du site après 15 ans d'usage.

- Thématiques abordées : **Mise en suspension des sédiments et augmentation de la turbidité**
- Référence à l'addenda : Réponse à la question QC-17
- Texte du commentaire : La réponse est acceptable.

- Thématiques abordées : **Espèces exotiques envahissantes (EEE)**
- Référence à l'addenda : Réponse à la question QC-13
- Texte du commentaire : La réponse est acceptable. Nous souhaitons cependant souligner que l'impact des EEE ne devrait pas être considéré uniquement en fonction des espèces à statut, mais bien de l'équilibre de l'ensemble de l'écosystème du site – on peut penser, par exemple, aux effets découlant d'une diminution de la biodiversité du secteur. Dans ce contexte, il est pertinent d'intégrer une notion plus large de l'impact appréhendé et de prendre aussi en compte les conséquences sur les communautés benthiques.

Nous considérons que, dans le contexte de ce décret, les méthodes d'atténuation présentées sont appropriées pour contrôler le risque de dissémination des EEE. Si le décret est émis, le demandeur devrait, lors des demandes d'autorisations ministérielles qui le suivront, intégrer à son protocole la transmission du rapport d'inspection et de démarches découlant des mesures d'atténuation BIO1 et BIO2.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Potvin-Leduc	Biologiste, M. Sc.		2022/03/04
Marco Bossé	Directeur régional		2022/03/04

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?

Le projet est acceptable tel que présenté

Après analyse de l'ensemble des informations fournies dans le cadre de cette demande de décret, nous en sommes venus à la conclusion que le projet est acceptable tel que présenté. Cependant, plusieurs éléments nécessiteront un encadrement supplémentaire. Cette position découle de la tenue des séances du BAPE (20 avril, 14 et 15 juin et 19 juillet 2022); ces dernières ont eu pour conséquence la transmission

de nouvelles informations en lien avec ce projet. Ces nouvelles informations ont généré de nouvelles questions qui, à notre avis, rendent nécessaire l'obtention de précisions et/ou d'engagements supplémentaires de la part du demandeur.

Nous considérons que cet encadrement pourra être mis en place durant l'analyse des demandes d'autorisation ministérielle qui seront déposées dans le cadre de ce décret.

1. Surdragage

Lors de la séance d'information tenue le 20 avril 2022, en réponse à une question posée par M. Bruno Gagnon (à 1 h 12 de la diffusion; [Webdiffusion - Programme décennal de dragage d'entretien au \(gouv.qc.ca\)](#)), la Société des traversiers du Québec (STQ) a indiqué que les volumes réels de sédiments retirés correspondaient à un volume résultant de surdragage. Ces volumes sont substantiellement supérieurs aux volumes théoriques estimés – les données présentées font état d'une différence allant de 9 383 m³ (2013) jusqu'à 16 388 m³ (2020) (voir la figure dans la section suivante). La STQ a expliqué cette différence comme découlant du fait que l'entrepreneur creuserait plus profondément que le niveau théorique afin d'assurer l'atteinte de la profondeur désirée.

Nous notons d'abord que les chiffres présentés lors de la séance d'information n'apparaissent pas à l'étude d'impact. Cette information est importante afin de permettre une compréhension juste du projet et des impacts de sa réalisation.

Nous considérons que l'information détaillée et complète sur les volumes de sédiments dragués aurait dû être intégrée à l'étude d'impact. Conséquemment, cette information devrait être intégrée, dans sa version la plus à jour, à chaque demande d'autorisation ministérielle

Dans l'optique du volet *Minimiser* de l'approche *Éviter-Minimiser* préconisée par le MELCC, le demandeur devra établir clairement, et ce lors de chaque demande d'autorisation, le volume de sédiments qu'il souhaite retirer. De plus, si ce volume est supérieur à la quantité minimale requise pour permettre d'atteindre la profondeur sécuritaire de circulation, un argumentaire détaillé devra être présenté afin de justifier ce retrait supplémentaire. Nous notons que les volumes avec surdragage constituent un ajout substantiel de sédiments dans le milieu, notamment dans un contexte de relargage en eau libre, par rapport au minimum nécessaire pour permettre d'atteindre l'objectif. Dans cette optique, l'augmentation attendue de la charge sédimentaire découlant du surdragage devrait être justifiée.

Le demandeur devra détailler, lors de chaque demande d'autorisation ministérielle, les volumes exacts de sédiments à draguer et justifier tout écart du minimum nécessaire à l'atteinte des objectifs de profondeur visés par l'entretien. Nous sommes d'avis que le demandeur devrait se restreindre au strict nécessaire pour assurer la sécurité de ses opérations, limitant ainsi la durée de l'intervention et l'impact de celle-ci sur le milieu, notamment en cas de dépôt en mer. De plus, considérant cette position, nous invitons le demandeur à réévaluer ses prédictions sur les volumes à draguer annuellement en se basant sur le volume de dragage minimal requis.

Des profondeurs creusées plus importantes que les profondeurs minimales nécessaires influenceront la portée de la caractérisation des sédiments. Il sera essentiel d'assurer que, lors des prises d'échantillons, la profondeur de prélèvement est calculée en fonction de la profondeur opérationnelle et non uniquement de la profondeur théorique. Si la caractérisation couvre uniquement les profondeurs théoriques, ceci implique que l'opération mène à un rejet de sédiments non caractérisés en eau libre. Cette situation est problématique puisqu'elle implique un impact non documenté sur l'environnement.

Par conséquent, le demandeur devra adapter son plan de caractérisation en fonction de la profondeur de surdragage afin de s'assurer que la caractérisation soit représentative des sédiments dragués. Le demandeur devra s'engager à mettre en place un plan d'échantillonnage adapté à la profondeur réellement draguée et non à la profondeur théorique.

2. Gestion de l'effet cumulatif au site de dépôt

Lors de notre analyse des réponses aux questions et commentaires, suite au dépôt de l'étude d'impact, nous avons jugé que la réponse fournie à la question de l'utilisation du site de dépôt par plusieurs acteurs (voir réponse à la QCM-15 dans la section 2 du présent document) était satisfaisante; cette conclusion était principalement motivée par le fait qu'il est présentement impossible de connaître l'utilisation prévue par les autres utilisateurs potentiels du site (connus à ce jour : la Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie ainsi que le parc maritime de Rivière-du-Loup) et qu'il n'est pas réaliste de demander à la STQ de se prononcer en fonction de données inexistantes. Nous tenons cependant à réitérer l'importance que soit mis en place un protocole coordonné d'utilisation; celui-ci est nécessaire à l'évaluation de l'impact des pratiques et des mesures de mitigation à mettre en place. Nous considérons de plus que l'absence d'une telle entente pourrait invalider au moins en partie l'évaluation des impacts sur le site de dépôt puisque rien n'assure que l'impact évalué correspondra à l'impact réel découlant d'un usage multiple du site.

Nous soulignons que l'impact sur le site de dépôt est considéré en fonction d'un intervalle de 10 ans entre chaque utilisation de cellule. Cependant, nous n'avons obtenu aucune information concernant l'impact d'une utilisation conjointe sur ce plan de largage. Nous considérons ici deux scénarios :

- La possibilité d'une utilisation de plus d'une cellule durant la même année. Ceci implique que les conclusions sur l'impact ne seront plus valides puisque la mitigation des effets repose principalement sur le temps écoulé entre chaque dépôt. Si ce scénario est envisagé, l'effet d'une utilisation plus fréquente doit être étudié et intégré à l'étude d'impact;
- L'utilisation d'une même cellule par plusieurs projets, ce qui soulève la question de la capacité maximale de chaque cellule. À notre connaissance, cet élément n'a pas été abordé; il sera par conséquent nécessaire de définir ladite capacité maximale et de déterminer les points suivants :
 - o L'impact du volume largué sur le taux de dispersion hors site;
 - o L'impact du volume largué sur le rétablissement des communautés benthiques;
 - o Les mesures mises en place afin d'assurer le respect de cette capacité;
 - o Les mesures qui seront prises si la capacité d'accueil d'une cellule est dépassée.

Comme mentionné précédemment, nous comprenons qu'il est difficile à ce point-ci de déterminer l'impact des usages multiples. Ceci rend nécessaire la mise en place d'une procédure afin d'ajuster la gestion de l'aire de dépôt en cours de décret en cas d'usage accru, par plusieurs intervenants distincts, de l'aire de dépôt, et ce au fur et à mesure que des informations complémentaires deviendront disponibles. Le

demandeur devra au minimum tenir compte de toute nouvelle information concernant un usage multiple lors du développement de son plan de disposition des sédiments.

À titre informatif, nous soulignons qu'un commentaire reprenant ces idées a aussi été communiqué à la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques lors de l'avis émis le 20 juillet 2022 par la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent dans le cadre de la demande de modification de décret pour le réaménagement du parc maritime de Rivière-du-Loup (dossier no. 3211-02-275).

3. Projets de réaménagement du parc maritime

Parallèlement au projet visé par ce décret, un projet visant le réaménagement des infrastructures du parc maritime de Rivière-du-Loup, adjacent au site du quai de Rivière-du-Loup, est présentement sujet à la procédure d'évaluation environnementale. Nous constatons que ces deux projets semblent être menés indépendamment, avec pour conséquence que la proximité des projets et les effets qu'ils pourraient potentiellement avoir l'un sur l'autre, n'apparaît pas dans leur étude d'impact.

Nous ne savons pas, par exemple, si le demandeur a étudié la possibilité que le projet de réaménagement du parc maritime puisse influencer la dynamique sédimentaire au niveau du quai. De plus, considérant l'enjeu attendu d'une charge sédimentaire possiblement plus importante et le fait qu'une étude d'opportunité est présentement en cours sur l'avenir du quai de Rivière-du-Loup (nous comprenons que le projet actuel ne porte pas sur cette étude), nous considérons que la mise en place d'un projet tenant compte des réalités de tous les utilisateurs du site pourrait permettre le développement d'un projet minimisant l'impact autant d'un réaménagement que des interventions récurrentes d'entretien.

Dans cette optique, une communication accrue entre les deux parties nous semble indiquée afin d'assurer une intégration de l'ensemble des facteurs propres au site dans l'évaluation des impacts de chaque projet.

4. Description des impacts sur le site de relargage

Considérant que plusieurs éléments présentés dans le cadre de l'étude d'impact tendent à dater, nous considérons, si une telle initiative n'a pas déjà été lancée, qu'il serait pertinent de mettre en place un groupe de travail afin de réfléchir à une mise à jour de nos exigences concernant l'évaluation des impacts du relargage en eau libre. Ces effets comprendraient notamment l'impact sur le benthos et les écosystèmes ainsi que sur la dispersion des sédiments. Cette réflexion devrait nous permettre de mieux encadrer les études réalisées par les promoteurs et leurs consultants et d'ainsi leur permettre de préparer en amont l'acquisition de connaissances nécessaires à la suite de l'encadrement du projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Potvin-Leduc	Biologiste, M. Sc.		Cliquez ici pour entrer une date.
Caroline Gay pour Marco Bossé	Directeur régional		2022-07-27

Clause(s) particulière(s) :

--

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

Figure 1. Capture d'écran de la webdiffusion en différé de la séance du 20 avril 2022 à 19h, effectuée à 1:13:18, présentant les volumes dragués au quai de Rivière-du-Loup sans et avec surdragage; image extraite de la présentation de la STQ (promoteur du projet)

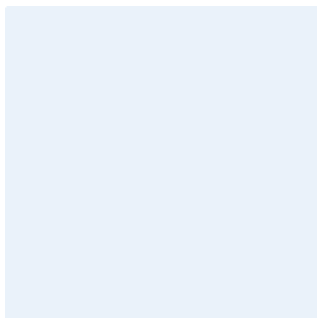
39

Volumes dragués au cours des dernières années

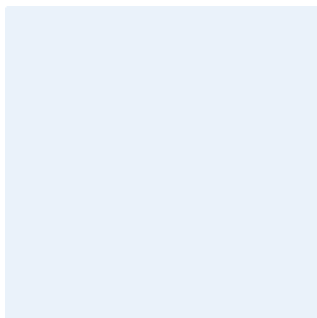
	Volume sans surdragage (m ³)	Volume avec surdragage (m ³)
2011	36 970	52 689
2012	29 257	39 980
2013	29 528	38 911
2014	31 770	44 915
2015	32 371	47 414
2016	36 528	50 609
2017	32 786	-
2018	34 566	-
2019	41 135	51 777
2020	42 942	59 330

BAPE Séance publique d'information
Programme décennal de dragage d'entretien au quai de Rivière-du-Loup

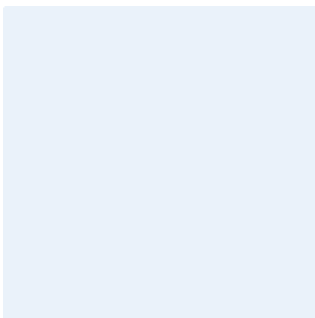
Titre de la figure



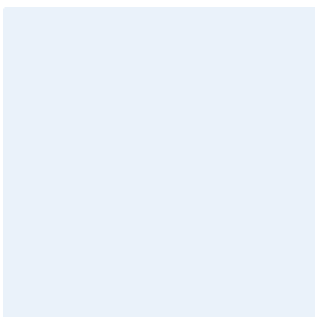
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



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

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des aires protégées	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	SCW 1230310	

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

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 : <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.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			
<input type="text"/>			

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

<p>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?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

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

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	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

<p>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?</p>	<p>Le projet est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</p>
--	---

Justification : Le projet présenté manque d'informations (voir tous les commentaires listés ci-dessous) afin que la direction des aires protégées puisse donner un avis favorable à ce projet considérant la présence de la réserve de territoire aux fins d'aires protégées (RTFAP), et le fait que les activités réalisées ne doivent pas aller à l'encontre des objectifs de conservation. De plus, l'analyse du BAPE n'étant pas terminée, d'autres éléments pertinents pourraient être amenés à ce moment-là et influencé l'avis d'acceptabilité environnementale du projet. Ainsi nous recommandons que la consultation soit effectuée lorsque l'ensemble des éléments seront disponibles.

QUALITÉ DES SÉDIMENTS

Considérant l'information dans le rapport du programme décennal de dragage, ainsi que le document « Réponses aux questions et commentaires du MELCC », une carte avec les positions des stations d'échantillonnage n'est toujours pas fournie par le promoteur. **Afin de s'assurer de la répartition spatiale des quatre stations sur l'aire de rejet, et pour s'assurer qu'elles suffisent à avoir un portrait représentatif du site, une carte d'échantillonnage est nécessaire.** De plus, il n'est pas précisé si ces échantillonnages sont effectués seulement sur le quadrat de rejet ou sur l'ensemble de la zone de rejet. Un **duplicata de mesures sera également nécessaire dans la zone de rejet.**

Dans le document « Réponses aux questions et commentaires du MELCC », il est indiqué que les échantillons sont prélevés en surface à l'aide d'une benne, et qu'un carottier sera utilisé jusqu'à 2 m à certaines stations, alors que les sédiments vont être dragués jusqu'à 4 m de profondeur. Il est également indiqué que la couche de sédiments est « relativement uniforme », mais il pourrait tout de même y avoir certaines variations. Ainsi, **il est essentiel que les analyses de granulométrie et de la qualité chimique des sédiments soient effectuées sur l'ensemble de la profondeur des sédiments collectés, et ce pour toutes les stations.** Si ce n'est pas fait sur toutes les stations, il sera essentiel de s'assurer de la répartition spatiale des stations carottées, ainsi que de faire des bennes à des stations très proches afin de pouvoir comparer les deux méthodes d'échantillonnage. Considérant que les contaminants ont un impact sur les mammifères marins et leurs proies qui font partie des objectifs de conservation de la RTFAP, des **carottes de 4m (ou de la profondeur de sédiments qui sera draguée) doit être effectuée à toutes les stations** afin de s'assurer que l'ensemble des sédiments soient gérés adéquatement.

De plus, d'autres contaminants que ceux cités dans le rapport dont les polybrominated diphenyl ether (PBDE) et les contaminants émergents ont un impact sur le béluga et ses proies, donc considérant que ces espèces font partie des priorités de conservation de la RTFAP, **il sera important de revoir la liste des contaminants afin qu'elle prenne en compte tous les contaminants pouvant impactés ces espèces.**

RÉSERVE DE TERRITOIRE AUX FINS D'AIRES PROTÉGÉES

Il est indiqué que « le choix de ces secteurs a été fait afin de protéger les espèces de mammifères marins en situation précaire et leurs habitats, les poissons en situation précaire et leurs habitats, ainsi que les espèces fourragères, qui sont des proies des mammifères marins, et leurs habitats. ». Or, il serait important de noter que ce secteur comprend l'habitat essentiel estival des femelles et des jeunes bélugas situés à l'extérieur du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, ainsi qu'une zone autour de l'île aux Coudres. Il est également important pour la reproduction et la croissance de plusieurs espèces dont se nourrit le béluga (capelan, hareng atlantique, éperlan arc-en-ciel, lançon d'Amérique). **Ce secteur vise donc à protéger le béluga, ses espèces proies ainsi que leur habitat, ainsi que les marais connus pour être des lieux de fraie et de croissance ainsi que des puits de carbone bleu.** Il sera donc essentiel de **mettre en place toutes les mesures de protection nécessaires afin que ce projet n'impacte pas les priorités de conservation de ce territoire.**

Question : Quelles sont les mesures de suivi mises en place afin de s'assurer que les travaux n'auront pas d'impact sur les priorités de conservation de ce territoire ?

FAUNE BENTHIQUE

Les figures 3.19 et 3.20 du rapport montrent une modification de la composition granulométrique des sédiments puisqu'il y a une augmentation du pourcentage d'argile-silt et une diminution du pourcentage de sable entre 2013 et 2021. Cette modification de la granulométrie des sédiments au site de dépôt dans les 10 dernières années pourrait entraîner une modification de la composition des communautés benthiques sur ce secteur.

Dans le document « Réponses aux questions et commentaires du MELCC », le promoteur indique que l'échantillonnage a été fait à des stations sur la zone de rejet et des stations dans l'aire de mise en dépôt. Ainsi, toutes ces stations échantillonnées sont des stations qui ont été perturbées par les rejets de sédiments. Afin de pouvoir déterminer, l'impact ou l'absence d'impact du rejet de sédiments sur les communautés benthiques, **des stations doivent être réalisées dans la zone de rejet, dans l'aire de mise en dépôt et en bordure de celle-ci afin d'avoir un échantillonnage sur un environnement non perturbé.**

Considérant que la densité d'organisme du secteur est légèrement plus faible dans la zone de rejet, la modification de la granulométrie et la présence de la RTFAP visant à assurer la protection de l'ensemble de la biodiversité, **il sera important de dresser un portrait représentatif et robuste de l'état de référence dans la RTFAP. Ainsi, le promoteur doit fournir une mise à jour de la caractérisation des communautés benthiques dans la zone de dragage, dans la zone de dépôt et en bordure de celles-ci avant les travaux.** Il sera essentiel de s'assurer que ces travaux n'ont pas d'impact sur les communautés, ou les travaux devront être adaptés dans le futur afin qu'ils soient compatibles avec l'aire marine protégée. Par la suite, si le mode de disposition des déblais choisi est le rejet en eau libre, il sera important d'effectuer **un suivi des communautés benthiques** sur les différentes parcelles affectées durant l'ensemble du programme décennal de dragage, ainsi qu'en bordure de la zone de rejet. Ces informations pourront permettre d'évaluer l'impact réel de ce rejet annuel sur les communautés benthiques du territoire.

Question : Quel sera le protocole d'échantillonnage mis en place pour le suivi des communautés benthiques ?

FAUNE ICHTYENNE

Les données les plus récentes sur la composition des populations de la faune ichthyenne dans la zone d'étude sont de 2012. Certaines espèces de poissons sur le territoire, dont le bar rayé, l'éperlan arc-en-ciel, l'alose savoureuse et l'esturgeon noir font partie des priorités de conservation de la RTFAP. Ainsi, afin de dresser un portrait représentatif et robuste de l'état de référence dans la RTFAP, **le promoteur doit fournir une mise à jour de la composition des populations de la faune ichthyenne, et plus précisément celles des espèces mentionnées précédemment et visées par les priorités de conservation.** Nous constatons que le promoteur avait fait une demande auprès du MFFP afin d'obtenir cette information, mais il va être essentiel de réitérer cette demande en rappelant que les données provenant du Réseau d'inventaire des poissons de l'estuaire (RIPE) sont essentielles considérant la présence de la RTFAP sur ce secteur. En effet, il est essentiel de s'assurer que cette activité n'a pas d'impacts sur les priorités de conservation de la RTFAP. Un suivi de ces populations

avant, au milieu et à la fin du programme décennal devrait être envisagé en complémentarité des travaux effectués par le MFFP. Les méthodes d'échantillonnage et la récurrence du suivi devront également être discutées plus en détail avec le MFFP.

MODE DE DISPOSITION DE DÉBLAIS

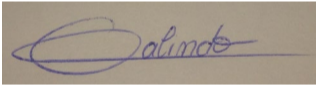
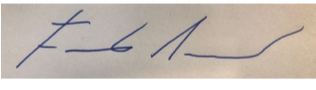


Dans le rapport, plusieurs valorisations des rejets de sédiments en milieu aquatique, en berge ou en milieu terrestre ont été mises de l'avant. Ces types de rejets permettraient de valoriser les sédiments dragués et d'éviter la perte/perturbation d'habitat aquatique, en plus d'éviter la perturbation les mammifères marins à statut précaire au sein de la RTFAP. **Il serait donc important de détailler ces deux avenues avant de continuer avec le dépôt en eau libre.**

Question : Pouvez-vous document ces options de valorisation des rejets afin qu'une décision éclairée puisse être possible considérant la présence de la RTFAP ?

PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Considérant la variation observée de la granulométrie au site de dépôt au cours des 10 dernières années, **il sera important de remettre en place un suivi des concentrations de MES.** Le suivi devrait être effectué au minimum tous les deux ans, et ce pendant les travaux de dragage durant l'ensemble du programme décennal de dragage. Le protocole d'échantillonnage devra avoir été discuté et entendu avec le MELCC, dont la DAP. Il est indiqué que « des suivis environnementaux ont été réalisés entre 2003 et 2013 dans le cadre du programme de surveillance des travaux de dragage », mais les stations échantillonnées ne sont pas présentées sur une carte et la fréquence d'échantillonnage n'est pas indiquée. Puisqu'il est souvent difficile de corréliser des données de turbidité avec les concentrations de MES, **il serait important de connaître la relation sur les données récoltées.** De plus, considérant le largage de sédiments par les barges, il serait important de **réinstaurer un suivi de la qualité de l'eau, avec la concentration de MES, et ce tout au long de la période de dragage.** Un monitoring dans la zone de dragage et dans la zone de dépôt, ainsi qu'en dehors de ces zones serait pertinent afin d'évaluer l'impact de cette activité sur la qualité de l'eau du secteur. Dans le document « Réponses aux questions et commentaires du MELCC », le promoteur indique qu'un suivi sera effectué seulement en 2022. Néanmoins, considérant l'impact des changements climatiques sur la circulation océanique ainsi que la variabilité interannuelle, il serait essentiel que le suivi des concentrations de MES soit réalisé aux 2 ans sur un programme décennal de dragage.

Questions : quelle est la relation entre les mesures de turbidité et les MES pour ce secteur ? Quel sera le protocole d'échantillonnage mis en place afin d'assurer le suivi des concentrations des MES durant l'entièreté des travaux de dragage, et ce durant tout le programme décennal de dragage ?

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Virginie Galindo	Chargée de projets aux dossiers d'aires marines protégées		2022-07-20
Francis Bouchard	Directeur des aires protégées		2022-07-28
Christine Gélinas pour Jean-Pierre Laniel	Directeur général de la conservation de la biodiversité		2022-07-29
François Houde pour Jacob Martin-Malus	Sous-ministre adjoint au développement durable et à la qualité de l'environnement		2022-08-03
Clause(s) particulière(s) :			

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

Titre de la figure

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Programme décennal de dragage d'entretien – Quai de Rivière-du-Loup (2022-2031)	
Initiateur de projet	Société des traversiers du Québec	
Numéro de dossier	3211-02-323	
Dépôt de l'étude d'impact	2021/11/01	
Présentation du projet :		
<p>La Société des traversiers du Québec (STQ) assure la gestion du quai de Rivière-du-Loup, lequel permet d'offrir un service maritime reliant Rivière-du-Loup à Saint-Siméon, du mois d'avril au mois de janvier. Ce service est qualifié d'essentiel par le gouvernement du Québec. Afin de maintenir ses activités au quai de Rivière-du-Loup, la STQ doit procéder annuellement à des travaux de dragage des sédiments. La zone portuaire de Rivière-du-Loup est soumise à une sédimentation importante, réduisant ainsi la profondeur des approches du quai. Chaque année, des travaux de dragage d'entretien doivent donc avoir lieu afin de maintenir la profondeur d'eau disponible aux manœuvres maritimes, et assurer ainsi un maintien du service de traversier. Les travaux de dragage sont effectués à l'aide d'une drague à benne preneuse, et les sédiments sont acheminés vers un site de rejet en eaux libres, à 3 km au nord-est du quai. La superficie et le volume de sédiments à draguer annuellement varient selon les conditions sur le terrain. Ces travaux de dragage d'entretien s'insèrent dans le cadre de décrets gouvernementaux autorisant les travaux de dragage annuellement, sur une période de 10 ans (programme décennal).</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, direction des expertises et des études	
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

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 ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
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 : 	<p>Qualité des sédiments</p> <p>Section 3.2.12 Évolution interannuelle de la qualité chimique des sédiments, Figures 3-19 et 3-20</p> <p>Les figures 3-19 et 3-20 présentent l'évolution interannuelle de la qualité chimique des métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc) et des BPC totaux dans les sédiments aux sites de dragage et de dépôt. Des lignes horizontales qui représentent les critères de qualité des sédiments ont été ajoutées dans les figures.</p> <ul style="list-style-type: none"> Des critères différents d'évaluation de la qualité ont été définis pour les sédiments d'eau douce et pour les sédiments marins afin de prendre en considération les espèces à protéger. Les critères de qualité présentés dans ces deux figures sont les critères d'eau marine. Or, dans l'estuaire moyen, en zone d'eau saumâtre, l'ichtyofaune peut être dominée par des espèces dulcicoles, mais comprendre également plusieurs espèces diadromes et marines. Ainsi, afin de protéger l'ensemble des espèces présentes dans ce

secteur, il est d'usage d'utiliser les critères les plus restrictifs pour les sédiments issus de cette zone, soit ceux d'eau douce (EC et MDDEP 2007¹).

- Par conséquent, les deux figures doivent être révisées pour inclure les critères de qualité des sédiments pour l'eau douce. L'interprétation présentée dans le texte devra être ajustée en conséquence. Il semble toutefois que le texte ait été écrit en prenant en considération les critères d'eau douce puisque les dépassements d'arsenic de 2015 et 2016 sont soulevés dans le texte alors que les dépassements ne sont pas visibles sur la figure 3-19.

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

Variantes de réalisation du projet

4.2.2 Mode de disposition des déblais / Gestion en milieu aquatique / Dépôt en eau libre

L'étude d'impact mentionne que « Pour retenir ce mode de gestion, une détermination du niveau de contamination des sédiments concernés par le dragage est requise. L'analyse de la qualité des sédiments comparée aux Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadre d'application : prévention, dragage et restauration (Environnement Canada et le MDDEP en 2007) devra confirmer l'absence de contamination ou la présence d'une contamination inférieure à la concentration d'effets occasionnels (CEO). Dans le cas contraire, des étapes supplémentaires, telles que la tenue de tests de toxicité, pourraient être requises avant de pouvoir conserver ce mode de gestion »

- Les sédiments dont les concentrations de contaminants sont inférieures à la CEO peuvent effectivement être rejetés en eau libre ou être utilisés à d'autres fins. Cependant, ce n'est pas le seul facteur à prendre en considération, car le dépôt ne doit pas non plus détériorer le milieu récepteur. Cet élément devrait être détaillé davantage dans cette section.



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

Programme de surveillance et de suivi

8.3 Programme de suivi environnemental et section 3.2.12 Qualité des sédiments

Cette section de l'étude d'impact mentionne que « À la lumière de ces 12 campagnes de suivi, les résultats sont demeurés très similaires d'année en année et les constats ont ainsi été toujours les mêmes. L'influence des MES associées aux travaux de dragage n'était plus perceptible, dans la plupart des années de suivi au-delà de 150 m de la drague, et ce panache d'étendue restreinte présentait une variabilité régie par les conditions environnementales du milieu. » Le dernier suivi des MES a été effectué en 2013 et l'étude d'impact mentionne que ce suivi ne s'avère pas requis.

- Cependant, la figure 3-16, qui illustre la granulométrie au site de dragage, présente une augmentation du pourcentage d'argile et de limon entre 2013 (69,65 %) et 2021 (87,782 %), alors que le pourcentage de sable passe de 30,32 % à 12,016 %. Ce changement de granulométrie pourrait avoir une influence sur la dispersion des MES lors du dragage et du dépôt en eau libre. En ce sens, il serait pertinent de refaire le suivi des MES lors des activités de dragage. Étant donné l'historique de suivi pour ce site, ce suivi pourrait ne pas être effectué chaque année, mais être effectué au début, au milieu et à la fin du plan décennal.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Mélanie Desrosiers	Écotoxicologue		2021/11/22
Nicolas Gruyer	Directeur des expertises et des études		2021/11/23
Clause(s) particulière(s) :			

¹ Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration. 39 pages.

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 ?

Les réponses fournies à cette étape sont satisfaisantes. Je considère l'étude d'impact recevable pour les aspects touchant la caractérisation des sédiments, le suivi des MES et des sites de dépôt.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mélanie Desrosiers	Écotoxicologue		2022/03/01
Nicolas Gruyer	Directeur des expertises et des études		2022/03/01

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.

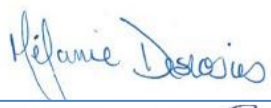

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

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?

Le projet est acceptable tel que présenté

Le projet est acceptable pour les aspects touchant la caractérisation des sédiments et pour l'ajout du suivi des MES tel que demandé dans les réponses aux questions à l'étape du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires 2.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Mélanie Desrosiers	Écotoxicologue		2022-07-14
Danielle Richoz	Directrice des expertises et des études, p.i. en remplacement de Gaëlle Triffault-Bouchet		2022-07-14

Clause(s) particulière(s) :