DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

Questions et commentaires
pour le programme décennal de dragage d'entretien des canaux sur le territoire de la municipalité de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix par la Municipalité de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix

Dossier 3211-02-309

Le 28 septembre 2018

Développement durable, Environnement et Lutte contre les changements climatiques
Québec

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

QUESTIONS ET COMMENTAIRES 1

1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR 1

2. JUSTIFICATION DU PROJET 8

3. SOLUTION DE RECHANGE AU PROJET 9

4. MÉTHODE DE TRAVAIL 9

5. ANALYSE DES IMPACTS, SUIVI ET MESURES D'ATTÉNUATION 11

6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE 18

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Municipalité de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le programme décennal de dragage d'entretien des canaux par la Municipalité de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI) en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer que l'étude d'impact contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact. Ces renseignements seront mis à la disposition du public au Registre des évaluations environnementales.

La DÉEPHI tient à souligner que le but de limiter à dix ans la durée d'un programme de dragage est d'assurer la cohérence des interventions, à la suite de l'avancée des connaissances. Il importe donc de mettre à jour l'ensemble des descriptions des milieux physique, biologique et humain, afin d'être en mesure de bien réévaluer les impacts potentiels et de mettre en place les mesures d'atténuation adéquates. Même si les enjeux majeurs demeurent souvent les mêmes au fil du temps, il importe d'en revérifier l'ampleur, car il est possible que certains impacts soient devenus plus forts ou plus faibles au cours des dernières années.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC-1

Dans la description des caractéristiques hydrologiques de la zone d'étude (section 3.2.2), l'initiateur doit présenter les tendances générales des niveaux d'eau de la rivière Richelieu à long terme en regard aux changements climatiques. L'initiateur doit ensuite évaluer si cela doit être pris en compte dans la gestion des interventions de dragage et expliquer comment, le cas échéant.

QC-2

Afin de faciliter la localisation des travaux, l'initiateur doit présenter, sur une seule carte, tous les canaux à draguer (1 à 18) ainsi que les onze marinas de la municipalité. De plus, l'initiateur du projet doit indiquer sur la carte le nom des principales rues.

QC-3

3.2.6 Bathymétrie

a) L'initiateur doit déposer une version lisible de la figure 3.8 en format numérique et papier;

b) L'initiateur doit rendre lisible la légende qui illustre les profondeurs au zéro des cartes aux figures 3.9 à 3.14. Les hachures utilisées demeurent parfois illisibles sur les cartes et elles semblent ne pas indiquer les bonnes profondeurs de dragage (ex. : canaux 14 et 15 doivent être dragués à 1,5 m de profondeur selon le texte, alors que les hachures indiquent une profondeur de dragage d'un mètre). L'initiateur doit apporter les corrections nécessaires;

c) Aux figures 3.9 à 3.14., l'initiateur du projet doit indiquer le nom des principales rues afin de faciliter la localisation des travaux.

QC-4

3.2.7 Nature et qualité des sédiments

Aux figures 3.15 à 3.19., l'initiateur du projet doit identifier chacun des canaux.

La granulométrie des échantillons de sédiments est présentée au tableau 3.2. Afin de faciliter la localisation des stations d'échantillonnage, l'initiateur doit identifier les numéros des canaux correspondants.

QC-5

3.3.1 Végétation aquatique

Une campagne de travaux d'inventaire a été réalisée par le Groupe Technique international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (2015).

a) Si les résultats de cette campagne d'inventaire ont servi à définir la végétation aquatique dans l'étude d'impact, la méthodologie utilisée doit être décrite par l'initiateur du projet;

b) La figure 3.20 demeure imprécise. L'initiateur du projet doit fournir les numéros de transect et recadrer la figure sur la zone d'étude du projet;

c) Les herbiers aquatiques sont des milieux d'importance pour la faune aquatique. Leur caractérisation et leur délimitation demeurent essentielles pour évaluer les impacts du projet sur ceux-ci. L'abondance de plantes aquatiques fournit un support à une faune benthique et périphytique importante dont se nourrissent les jeunes stades de poissons en développement dont la survie à l'hiver dépend de leur taux de croissance durant le premier été. Les herbiers aquatiques demeurent des zones d'abris et de nourriture pour les tortues.

   Un inventaire de la flore aquatique spécifique à la zone d'étude a été réalisé en 2017 (Picard 2017). Pour compléter les renseignements recueillis dans les secteurs des travaux de dragage, l'initiateur doit cartographier les herbiers aquatiques présents et estimer les

superficies qui seront affectées par les travaux de dragage (incluant les travaux de transbordement).

Il est à noter que le MDDELCC pourrait recommander de modifier le projet pour protéger un habitat présentant une grande valeur. De plus, advenant qu'une perte était inévitable, l'initiateur pourrait avoir à compenser cette perte d'habitat faunique.

QC-6

3.3.2 Faune aquatique

3.3.2.1 Poissons

Le portrait de l'ichtyofaune a été réalisé par Picard (2017) et est présenté dans son intégralité à l'annexe 2 de l'étude d'impact. Un effort raisonnable de pêche a été déployé avec divers engins appropriés dans une période de temps limitée. Cette étude permet certainement de caractériser la faune ichtyenne généralement résidente des canaux à cet endroit.

a) L'initiateur doit préciser au tableau 18, quel territoire de la rivière Richelieu est couvert par les résultats en provenance du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), qui sont comparés avec les résultats de l'étude de Picard (2017);

b) Les habitats de reproduction du poisson, cartographiés et portant une numérotation au MFFP, doivent apparaître dans l'étude d'impact. Il est à noter que ces informations vous ont été fournies dans la réponse du MFFP, en date du 29 mai 2017 (n° 10463), à la suite de votre demande d'information faunique;

c) Le rapport doit aussi intégrer les données du Réseau de suivi ichtyologique (RSI) de 2012 (Haut-Richelieu). Faire une demande d'information faunique au MFFP en ce sens. À titre informatif, le RSI de 2018 se poursuit et les données pourront être rendues disponibles après leur traitement, soit au courant de l'hiver 2019. Ces données pourraient être prises en compte pour l'évaluation des impacts du projet;

d) Ce secteur de la rivière Richelieu est moins préoccupant sur le plan de la faune ichtyenne menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée (EMVS) que d'autres secteurs. Toutefois, le MFFP émet des réserves au sujet de l'affirmation suivante, dans l'étude : « *Le dard de sable (Ammocrypta pellucida), le fouille-roche gris (Percina copelandi), le bec-de-lièvre (Exoglossum maxillingua), le méné à tête rose (Notropis rubellus), le chevalier cuivré (Moxostoma hubbsi) et le chevalier de rivière (Moxostoma carinatum), six espèces à statut précaire connues de la rivière Richelieu (MFFP, 2007a ; COVABAR, 2015 ; MFFP, 2015 ; Desroches et Picard, 2013), préfèrent habituellement les habitats avec un fond de sable ou de gravier et sans végétation (Desroches et Picard, 2013) et sont probablement présents plus dans le chenal de la rivière Richelieu que dans les canaux étudiés.* » Ces propos sont généraux et ne sont vraiment pas en phase avec les connaissances actuelles sur les préférences d'habitats de ces espèces. Par exemple, Couillard (2010) présente l'habitat utilisé par le dard de sable rapporté dans plusieurs études : des substrats argileux ainsi que des substrats de cailloux et de gravier sont également utilisés par cette espèce. Pour ce qui est du fouille-roche

gris, il existe encore beaucoup d'inconnus liés à sa biologie (MPO, 2010; MPO 2013). Les préférences d'habitats de l'espèce (substrat grossier et hétérogène, vitesse du courant de 0,25 à 1 ms-1) ne changent pas selon les saisons. Toutefois, les habitats plus profonds, en l'occurrence au lieu des travaux, semblent avoir une importance encore incomprise dans le cycle biologique de cette espèce (Levert, 2013). Ces considérations devront être prises en comptes lors de futures projets de dragage.

QC-7

Herpétofaune : 3.3.2.2 Tortues; 3.3.2.3 Couleuvres; 3.3.2.4 Amphibiens

a) Les canaux sont peu profonds et se réchauffent rapidement au printemps. Ils peuvent donc être utilisés par les tortues, comme site d'alimentation et de repos, et les amphibiens, pour la maturation des œufs. Le portrait de l'herpétofaune a été réalisé par Picard (2017) et est présenté dans son intégralité à l'annexe 2 de l'étude d'impact. Dans le cadre de cette étude d'impact, les résultats permettent d'obtenir l'information nécessaire pour analyser les impacts du projet sur ce groupe faunique.

   Dans les résultats de l'inventaire des tortues à la section 3.3.2.2, il est indiqué que deux tortues serpentines ont été capturées, alors qu'au troisième paragraphe de cette section, il est précisé que trois serpentines avaient des parasites (27 % des captures). L'initiateur du projet doit préciser le nombre exact de tortues serpentines capturées;

b) L'initiateur devrait acheminer les données d'inventaires à la Banque d'observation des reptiles et amphibiens du Québec (BORAQ) pour bonifier cette base de données;

c) Il est écrit à la section 4.4 du rapport de Picard (2017), « *La grenouille est la plus abondante et présente dans tous les secteurs* ». L'initiateur doit plutôt indiquer « la grenouille [verte] … »;

d) L'utilisation des protocoles standardisés du MFFP pour ce type d'inventaire est généralement recommandée, afin d'améliorer la qualité et la représentativité des données. Aussi, il aurait été souhaitable, pour maximiser les chances de capture de tortues, d'appâter les verveux. Ensuite, pour vérifier la présence de la tortue molle à épines, une espèce menacée au Québec, et qualifier l'utilisation de la zone d'étude pendant la période limitante qu'est l'hibernation, il aurait été souhaitable que les dates de pêche aux verveux soient réparties sur la période totale d'activité de l'espèce, par exemple à la sortie de l'hibernation (mai) et à l'automne (septembre ou octobre). Finalement, il est écrit à la section 4.4 du rapport de Picard (2017), « *Malgré le fait que les inventaires ont été effectués pendant la période de chant, aucun mâle chanteur n'a pu être entendu* ». Pour plusieurs espèces d'anoures, la période de reproduction est terminée en juillet. Pourtant, les inventaires fauniques de Picard (2017) se sont déroulés à ce moment. Il se pourrait que certaines espèces hâtives utilisent les canaux comme aire de reproduction. Cette possibilité ne doit pas être exclue par l'initiateur.

QC-8

Faune benthique (3.3.2.5 Mollusques et écrevisses et 3.3.3 Benthos)

Le portrait de la faune benthique a été réalisé par Picard (2017) et est présenté dans son intégralité à l'annexe 2 de l'étude d'impact. L'effort, par de la recherche active pour détecter la présence de mulettes, demeure suffisant pour répondre à la directive environnementale de cette étude d'impact. Notons que 2017 ne représentait pas une bonne année pour la détection des mulettes, considérant les niveaux d'eau élevés et les précipitations qui compromettaient la visibilité. Les inventaires, effectués dans des zones peu profondes (typiquement inférieures à 0,5 m), ont permis de balayer seulement une partie des habitats utilisés par les mulettes. Il se pourrait que d'autres espèces puissent être présentes à l'embouchure des canaux, comme la leptodée fragile (*Leptodea fragilis)* et le potamile ailé *(Potamilus alatus),* deux espèces en situation précaire qui ont été pêchées par le MFFP dans la rivière Richelieu.

L'initiateur doit cartographier de manière générale les zones de recherche active de la faune benthique qu'il a couvertes et d'y préciser « les efforts de recherche importants » (ex. : nombre d'heures de recherche, type d'habitats visités).

QC-9

3.3.4 Faune aviaire

L'étude d'impact doit faire ressortir les données existantes des banques sources reconnues au MFFP, comme eBird et ÉPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec), qui concernent toutes les espèces, et SOS-POP (Suivi de l'occupation des stations de nidification des populations d'oiseaux en péril du Québec), qui vise les oiseaux rares.

L'initiateur du projet doit donc dresser une liste des espèces d'oiseaux relevées par les différentes banques sources dans le secteur de la zone des travaux. Les statuts des espèces en situation précaire au provincial et au fédéral doivent être inscrits, le cas échéant.

QC-10

3.3.5 Mammifères

L'étude d'impact doit faire ressortir des banques sources les données existantes reconnues au MFFP, comme MMACH (micromammifères), Grande Faune (espèces prélevées) et aussi chauve-souris aux abris (https://chauve-souris.ca/), qui recensent les maternités et les dortoirs.

L'initiateur du projet doit donc établir une liste des espèces de mammifères relevées par les différentes banques sources dans le secteur de la zone des travaux et faire une demande d'information faunique au MFFP. Les statuts des espèces en situation précaire au provincial et au fédéral doivent être inscrits, le cas échéant.

QC-11

Habitats fauniques (provincial)

Il manque une section à l'étude d'impact portant sur les habitats fauniques légaux (cartographiés) au sens du Règlement sur les habitats fauniques (chapitre C-61.1, r. 18), découlant de la Loi sur

la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre C 61.1) (LCMVF) du MFFP. Il y a présence d'aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) et d'habitats du rat musqué, dans le secteur des travaux.

L'étude d'impact doit donc tenir compte de la présence d'habitats fauniques cartographiés. Précisément, l'initiateur du projet doit définir les différents habitats fauniques présents dans le secteur de la zone d'étude et les illustrer sur une carte selon les *Plans des habitats fauniques* de la Gazette officielle du Québec (3 janvier 2003, 135e année, n°1).

Afin d'obtenir les informations relatives aux habitats fauniques légaux, l'initiateur peut faire une demande d'information faunique au MFFP.

QC-12

Habitat essentiel (fédéral)

Il est à noter qu'il n'est pas fait mention des habitats essentiels de juridiction fédérale. Environnement et des Changements climatiques Canada (ECCC) identifie des polygones d'habitat essentiel du petit blongios dans la rivière Richelieu. Un de ces polygones se situe directement au sud de la partie centrale du projet. Cette espèce est inscrite à la Loi sur les espèces en péril, au fédéral. Puisque ce projet est situé près d'un l'habitat du petit blongios, il pourrait constituer une atteinte à son rétablissement.

Advenant qu'ECCC recommandait la mise en place de mesures particulières, l'initiateur devra en informer le MDDELCC.

QC-13

Espèces exotiques envahissantes

L'étude indique la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) soit le roseau commun, l'alpiste roseau, la salicaire commune et le myriophylle à épis à divers endroits, sans toutefois les préciser (vol. 1 : p. 41-43; vol 2 : annexe E).

Cependant, l'initiateur n'analyse pas l'impact des travaux en lien avec la présence d'EEE et ne précise pas les mesures d'atténuation qui seront appliquées au site des travaux, ainsi que l'impact du transbordement des sédiments. Afin d'être en mesure d'évaluer l'impact des travaux où des EEE sont présentes, l'initiateur doit :

a) cartographier les EEE, incluant dans la mesure du possible, le myriophylle à épis;

b) préciser l'impact des travaux en lien avec les EEE;

c) prévoir des mesures d'atténuation afin d'éviter l'introduction et la propagation des EEE. Minimalement, l'initiateur doit prendre l'engagement de procéder au nettoyage de la machinerie avant et après les travaux en retirant entièrement tous amas et résidus de plantes aquatiques, toutes boues ou tous organismes visibles à l'œil nu et assécher les équipements pour une période minimale de cinq jours. Si la période d'assèchement de cinq jours ne peut être respectée, l'initiateur doit prendre l'engagement de nettoyer la machinerie et les équipements avec une solution d'eau de javel (1 pour 10) et laisser agir dix minutes avant de rincer ou utiliser de la vapeur (>60 °C durant 10 secondes) pour laver les équipements. L'initiateur doit également s'engager à effectuer le nettoyage de la machinerie à au moins

30 m de la rive ou de tout habitat sensible, dans des secteurs non propices à la germination des graines et où l'eau de lavage ne s'écoulera pas vers un cours d'eau;

d) prendre l'engagement d'évaluer la reprise des herbiers aquatiques perturbés durant les travaux, de même que le suivi et le contrôle des EEE. L'initiateur doit également s'engager à transmettre au MDDELCC les coordonnées géographiques et l'abondance des EEE qui s'installeront dans les zones végétalisées, le cas échéant.

QC-14

Le gardon rouge, la tanche et la moule zébrée ont été pêchés par Picard (2017), soit trois EEE. Dans la rivière Richelieu, il y a aussi présence du cladocère épineux et de la carpe de roseau (détection ADNe).

Il serait souhaitable que l'initiateur du projet transmette ses observations au réseau SENTINELLE du MDDELCC, qui s'occupe également de certaines espèces fauniques envahissantes.

QC-15

3.4.1.2.2 Qualité de vie

Le Haut-Richelieu soutient des pêcheries sportives et commerciales importantes. Il est donc nécessaire de maintenir la productivité des herbiers et des zones de reproduction, d'alimentation et d'abri pour les poissons d'intérêt pour ces pêcheries ou encore pour les nombreuses espèces dont se nourrissent ces espèces d'intérêt. Les canaux de navigation de la municipalité sont un point d'accès important pour les utilisateurs de la ressource faunique dans la rivière Richelieu. La navigabilité des canaux est donc nécessaire pour maintenir une partie de l'activité de pêche dans ce plan d'eau. La pêche est également pratiquée dans les canaux eux-mêmes.

L'initiateur doit d'écrire les activités de pêches pratiquées dans le secteur des travaux, évaluer l'impact des travaux sur les activités de pêches et les mesures d'atténuations qu'il mettra en place afin de réduire cet impact, le cas échéant.

QC-16

Des cartes ont été produites par le MDDELCC dans le cadre de la Loi concernant la délimitation du domaine hydrique de l'État et la protection de milieux humides le long d'une partie de la rivière Richelieu (2009, chapitre 31). Elles permettent, entre autres, de définir le domaine hydrique de l'État. Ces cartes se retrouvent au lien suivant :
http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/haut-richelieu/cartes.htm

L'initiateur doit présenter les cartes qui touchent la zone des travaux dans l'étude d'impact.

2. JUSTIFICATION DU PROJET

QC-17

Afin de mieux comprendre certains aspects de la problématique de sédimentation et considérant qu'il s'agit du volet au cœur de la problématique visée par la demande, la description du milieu biophysique doit être bonifiée :

a) L'initiateur doit fournir les régimes hydrologiques du Grand Ruisseau et du ruisseau Gamache comprenant les débits moyens journaliers et mensuels, les débits d'étiage et de crue. Il doit également évaluer si ces ruisseaux sont la source d'érosion importante des terrains qu'ils parcourent;

b) L'initiateur doit décrire le régime sédimentologique de la rivière Richelieu, dont les zones d'apport (érosion), le transport des sédiments et les zones d'accumulation, tout particulièrement dans les secteurs des travaux de dragage.

Ainsi, la justification du projet doit permettre d'identifier toutes les causes de l'accumulation de sédiments dans tous les secteurs à draguer.

QC-18

L'initiateur doit identifier les mesures qui peuvent être prises pour diminuer les quantités de sédiments accumulés dans les canaux 5 et 11 ainsi qu'à l'embouchure des autres canaux. L'initiateur doit également mentionner qu'elles sont les mesures qu'il a mises en place pour encadrer la navigation nautique dans la rivière Richelieu et les canaux de la municipalité, afin de minimiser la remise en suspension des sédiments (réglementation, recommandation, sensibilisation, etc.).

QC-19

Est-ce qu'il y a déjà eu des travaux de dragage d'entretien par le passé dans la zone des travaux. Si oui, l'initiateur doit préciser les emplacements, les années des travaux, les superficies et les volumes dragués.

QC-20

L'initiateur doit confirmer que l'étendue maximale des zones à draguer dans les prochaines années correspond aux sections identifiées dans la présente étude, laquelle totalise une superficie de 46 914 m^2 (51 605 m^2 avec le surdragage).

Si toutefois l'initiateur prévoit que des travaux de dragage d'entretien seront nécessaires dans d'autres secteurs des canaux, il doit les localiser et les inclure dans la présente demande en précisant les surfaces et les volumes correspondants.

QC-21

En 2011, des inondations de récurrence 100 ans ont eu lieu sur le Richelieu. L'initiateur doit préciser si ces inondations ont influencé l'ensablement de l'embouchure des canaux et pourquoi.

3. SOLUTION DE RECHANGE AU PROJET

QC-22

L'étude ne présente pas le raisonnement et les critères utilisés pour en arriver à la conclusion que le dragage est la seule solution envisageable et ne présente aucune solution de rechange au projet de dragage des canaux de navigation. Les enjeux environnementaux, sociaux et économiques des alternatives possibles n'ont pas été identifiés, ainsi que les enjeux associés à la non-réalisation du projet. En ce sens, l'initiateur doit évaluer la faisabilité de différents scénarios (ex. draguer uniquement les canaux principaux, limiter l'accès à certains secteurs ou à certains types d'embarcations, identifier les zones propices à la circulation à l'aide d'un plan bathymétrique, mettre en place un système de circulation qui permet le passage d'un bateau à la fois dans certaines zones propices à la circulation à l'aide d'un plan bathymétrique, etc.).

Il est à noter que selon les orthophotographies de l'étude d'impact, il n'y aurait aucune résidence ou commerces de part et d'autre du canal 17. L'initiateur du projet doit fournir une justification pour le dragage de l'embouchure du canal 17.

4. MÉTHODE DE TRAVAIL

QC-23

Concernant le rejet de sédiment en eau libre, l'initiateur rappel qu'aucun rejet n'est autorisé dans la rivière Richelieu. Bien que quelques sites de rejet en eau libre sont identifiés par le gouvernement fédéral dans le secteur de Sorel-Tracy et du lac Saint-Pierre, aucune autorisation n'est toutefois donnée par le MDDELCC dans cette portion du fleuve pour du rejet en eau libre. La présence du chevalier cuivré (espèce désignée menacée) et de sites de fraie pour ce poisson est la raison qui motive cette prise de position du MDDELCC.

Dans le cadre du projet de dragage des canaux, puisqu'aucune gestion des sédiments en eau libre ne sera autorisée, les sédiments dragués devront donc être acheminés en milieu terrestre. Ainsi, les analyses pour les métaux ne peuvent se limiter aux métaux lourds, telles que présentées dans l'étude d'impact, puisque les niveaux de contamination doivent être comparés à ceux du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC (Guide d'intervention).

a) L'initiateur doit donc transmettre au MDDELCC l'ensemble des résultats pour les métaux.

   Les métaux (et métalloïdes) du Guide d'intervention sont :

   Argent (Ag), Arsenic (As), Baryum (Ba), Cadmium (Cd), Cobalt (Co), Chrome total (Cr), Cuivre (Cu), Étain (Sn), Manganèse (Mn), Mercure (Hg), Molybdène (Mo), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Sélénium (Se) et Zinc (Zn).

Il est à noter que les échantillons PIN-10 et PIN-11 correspondant aux échantillons 10 et 11 de l'étude d'impact présentent une contamination en cuivre dans la plage A-B, ce qui n'est pas illustré par le tableau présentant les résultats d'analyses.

QC-24

4.2 Les équipements de dragage et de transport

La méthode de travail retenue de moindre impact sur le milieu biologique peut constituer une mesure d'atténuation en soi.

En fonction des différents équipements décrits, l'initiateur doit présenter les avantages et inconvénients de chacun, du point de vue environnemental, dans un tableau récapitulatif.

QC-25

4.4 Description détaillée du projet retenu

L'initiateur mentionne que l'utilisation de bennes ou de pelles hydrauliques opérées à partir de la rive ou encore à partir de petit chaland à faible tirant d'eau sera privilégiée.

a) Si effectivement l'initiateur prévoit réaliser les travaux avec ces équipements, il doit être plus précis sur les conditions qui permettent leur utilisation et s'engager formellement à les utiliser dans ces conditions;

b) L'initiateur doit identifier les secteurs qui pourront être dragués à partir de la rive;

c) Bien que l'utilisation de rideau de confinement ne soit pas mentionnée dans la description du projet, l'initiateur mentionne à la section 5.3 (Mesures d'atténuation et impacts résiduels) qu'il prévoit utiliser des rideaux de turbidité entourant les zones de dragage et de transbordement. À cet effet, l'initiateur doit préciser comment les rideaux seront mis en place et retirés, jusqu'à quelles profondeurs ils seront déployés et où ils seront déployés (emplacement en fonction de la zone à draguer);

d) L'initiateur doit identifier le ou les emplacements où les sédiments seront transbordés en milieu terrestre et décrire les infrastructures qui seront mises en place pour prévenir l'écoulement des sédiments dans le milieu hydrique. L'initiateur doit également d'écrire les types d'habitats présents dans ces secteurs et les mesures d'atténuation qu'il mettra en place pour les préserver. S'il n'est pas possible de préserver les habitats dans les secteurs de transbordement des sédiments, l'initiateur doit s'engager à les restaurer à la fin des travaux;

e) L'initiateur doit identifier le ou les secteurs où seront lavés les camions et les équipements. Il doit également mentionner comment seront gérées les eaux de lavage. L'initiateur doit également mentionner si un habitat faunique est présent à cet emplacement. S'il n'est pas possible de préserver les habitats dans le secteur où seront lavés les camions et équipements, l'initiateur doit s'engager à les restaurer à la fin des travaux;

f) L'initiateur doit également mentionner où seront installés les équipements de chantier (roulotte, génératrice, etc.). L'initiateur doit également mentionner si un habitat faunique est présent à cet emplacement. S'il n'est pas possible de préserver les habitats où seront installés les équipements de chantier, l'initiateur doit s'engager à les restaurer à la fin des travaux;

g) Il est à noter que les aires des travaux (aire d'assèchement, de lavage ou autre) devront être aménagées à l'extérieure des milieux humides ou hydriques.

QC-26

4.4.4 Échéancier des travaux

Selon l'échéancier des travaux, le premier dragage de tous les canaux pourrait débuter à l'automne 2019 et se poursuivre jusqu'à l'automne 2020. Le MDDELCC favorise la séquence d'atténuation « éviter-minimiser-compenser », conformément aux *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques* (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2015 : URL : https://mffp.gouv.qc.ca/faune/habitats-fauniques/pdf/lignes-directrices-habitats.pdf).

Par conséquent, les travaux de dragage ne devraient pas s'effectuer pendant la période de reproduction du poisson qui, pour cette région et ce type de cours d'eau, s'étend du 1er mars au 1er août ni durant celle des oiseaux aquatiques qui s'étend d'avril à septembre.

L'initiateur du projet doit donc modifier son échéancier pour éviter les travaux en eau, dans l'habitat du poisson ou d'oiseau, pendant la période de reproduction. Il doit prendre l'engagement d'effectuer les travaux entre le 1er octobre et le 1er mars, et ce, durant l'entièreté du programme décennal de dragage. Sinon, une justification doit être apportée par l'initiateur du projet.

5. ANALYSE DES IMPACTS, SUIVI ET MESURES D'ATTÉNUATION

QC-27

5.1.2 Éléments du milieu potentiellement affectés

L'évaluation des impacts sur la faune et ses habitats n'intègre pas toutes les composantes fauniques et l'initiateur du projet ne relève pas l'ensemble des sources d'impact possibles. En fonction des résultats d'inventaires fauniques et des travaux projetés dans les habitats de la faune, les principaux enjeux fauniques pour ce projet touchent le poisson (inclus les mulettes), l'herpétofaune (anoure, tortue) et l'avifaune, qui incluent les espèces fauniques à statut particulier et les espèces exotiques envahissantes.

Au tableau 5.1, l'initiateur doit :

a) Pour le milieu biologique, ajouter les éléments suivants dans l'évaluation des impacts du projet : EEE et EMVS. L'analyse des impacts sur ces éléments devrait porter sur les composantes du projet « dragage » et « transport »;

b) Séparer dans l'analyse des impacts la faune benthique et l'herpétofaune;

c) Évaluer les impacts des opérations de transbordement des sédiments pour la végétation et la faune benthique sur la composante du projet « transport terrestre ».

De manière générale, les impacts sur la faune et ses habitats devraient être revus en fonction de la description de la faune et de ses habitats dans la zone d'étude. À première vue, la valeur accordée aux impacts dans le milieu biologique semble être sous-évaluée. Le MFFP est en désaccord avec l'initiateur du projet sur la valeur « faible » attribuée aux éléments faune benthique, herpétofaune et végétation et « moyenne » pour la qualité de l'eau. La biodiversité faunique demeure d'importance, incluant les caractéristiques biophysiques intrinsèques à leur habitat, comme la qualité de l'eau et la végétation.

d) À la suite des commentaires précédant, l'initiateur du projet doit réévaluer les valeurs attribuées à la faune benthique, à l'herpétofaune, à la végétation et à la qualité de l'eau au tableau 5.4. Selon le MFFP, une valeur « forte » devrait être attribuée à tous ces éléments;

e) À la suite des commentaires précédant, l'initiateur du projet doit réévaluer les valeurs attribuées aux EEE et aux EMVS au tableau 5.4. Selon le MFFP, une valeur « forte » devrait être attribuée à tous ces éléments étant donné leurs importances sociale, environnementale et économique reconnues.

QC-28

5.2 Évaluation des impacts

Selon les principales étapes des travaux, soit le dragage et la disposition des sédiments, les principaux impacts sur certaines composantes fauniques durant les travaux sont décrits.

a) En fonction des points précédents, l'initiateur doit mettre à jour les sections 5.2.4., 5.2.6. et 5.2.7 de l'étude d'impact;

b) Les pertes d'habitats, s'il y a lieu, doivent être prises en compte par l'initiateur dans l'évaluation des impacts et celui-ci doit prévoir des mesures d'atténuation à cet effet.

QC-29

5.2.7 Faune benthique et herpétofaune

a) Puisqu'il y a un risque de mortalité d'individus, l'initiateur du projet doit approfondir son évaluation de l'impact du dragage sur la faune benthique et sur l'herpétofaune;

b) L'initiateur du projet doit proposer des mesures d'atténuation pour prévenir ou minimiser l'impact de son projet sur ces éléments du milieu. Par exemple, les ouvrages temporaires doivent être installés dès le début du chantier. Leur installation doit être faite de manière à effaroucher la faune. Pour la faune ayant peu de mobilité, capturer les spécimens et les relocaliser en amont du site des travaux.

QC-30

5.2.8 Faune ichtyenne

La ligne des hautes eaux (LHE) définie dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, sert à délimiter le littoral de la rive. En vertu des lois qui l'interpellent, le MFFP considère que les limites de l'habitat du poisson correspondent au niveau atteint par les hautes eaux selon une moyenne établie par une récurrence de crue de 2 ans. L'impact des activités de dragage devrait dans l'habitat du poisson être évalué à partir de la cote de crue de récurrence de 2 ans. L'habitat du poisson correspond aux superficies sous la cote de crue de récurrence de 2 ans.

a) L'initiateur du projet doit valider que les superficies affectées par les travaux, identifiées dans l'étude d'impact, sont celles dans l'habitat du poisson et représentant une superficie de 51 605 m^2. Ainsi, l'initiateur doit confirmer que les travaux n'affecteront pas d'autres secteurs dans l'habitat du poisson, soit dans zone d'inondation de récurrence de 2 ans, lors des opérations de transbordement en rive. Dans le cas contraire, l'initiateur doit identifier sur une carte les secteurs supplémentaires qui seront affectés et calculer les superficies additionnelles;

b) Pour chacune des prochaines campagnes de dragage, l'initiateur du projet devra décrire et quantifier les superficies d'habitats du poisson ou d'autres habitats de la faune perturbés temporairement (zones draguées).

De plus, l'initiateur du projet doit approfondir son évaluation de l'impact du dragage sur la faune ichtyenne. Il y a un risque de mortalité d'individus et de perturbation d'habitats (végétation aquatique). La remise en suspension des sédiments est susceptible de favoriser l'augmentation de la turbidité, d'avoir un impact sur les espèces fauniques sensibles à ces augmentations et de perturber leurs habitats.

c) L'initiateur du projet doit proposer des mesures d'atténuation pour prévenir ou minimiser l'impact de son projet sur cet élément du milieu;

d) L'initiateur doit s'engager à protéger et maintenir les herbiers aquatiques situés à proximité de la zone des travaux et réaliser les suivis environnementaux pour le démontrer;

e) Advenant que le projet présenté démontrait qu'il y aura des pertes (temporaire ou permanente) d'habitats du poisson ou d'autres habitats fauniques par les travaux prévus, ces pertes devront être caractérisées et présentées dans un rapport d'évaluation des impacts environnementaux. Il est à noter que le MDDELCC pourrait recommander de modifier le projet pour protéger un habitat présentant une grande valeur. De plus, advenant qu'une perte était inévitable, l'initiateur pourrait avoir à compenser cette perte d'habitat faunique;

f) Dans une perspective de développement durable et en considération de la capacité de support des milieux humides et hydriques, la section V.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q2) (LQE) présente des dispositions qui ont pour objectifs d'éviter les pertes de milieux humides et hydriques, incluant les rives et les plaines inondables, et de favoriser la conception de projets qui minimisent leurs impacts sur le milieu récepteur. L'initiateur doit tenir compte de ces dispositions dans la conception du projet.

   Dans le cas où une destruction temporaire d'une rive ou d'une plaine inondable serait inévitable, l'initiateur doit s'engager à restaurer entièrement le milieu perturbé et prévoir également des mesures de suivi pour s'assurer de l'efficacité de la restauration, sinon il doit s'engager à compenser la perte.

QC-31

5.2.9. Faune aviaire

Il y a des aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) et des habitats essentiels de petits blongios situées à proximité de la zone des travaux. Certaines espèces fauniques sont susceptibles au dérangement, comme le petit blongios. D'ailleurs, le MFFP préconise un rayon de protection de 30 m autour du milieu humide ou hydrique, qui est son habitat de reproduction, pour éviter le dérangement pendant la nidification de cette espèce. Plusieurs oiseaux peuvent pondre et élever les petits à quelques reprises dans une saison et donc poursuivre la reproduction jusqu'au mois de septembre.

L'initiateur du projet doit proposer des mesures d'atténuation pour prévenir ou minimiser l'impact de son projet sur cet élément du milieu.

QC-32

L'initiateur doit mentionner si une surveillance de l'ensablement des canaux sera réalisée après les travaux de dragage. Si oui, comment et à quelle fréquence.

QC-33

Depuis l'automne 2012, le MDDELCC demande aux initiateurs de projets de s'engager à utiliser des fluides hydrauliques biodégradables pour les pompes, les transmissions, les systèmes de direction assistés et les systèmes hydrauliques lors de travaux, dans ou à proximité des milieux hydriques et humides (rivières, lacs, tourbières, marais, marécages ou étangs). Les fluides hydrauliques biodégradables doivent correspondre à des certifications environnementales déjà validées par le MDDEFP :

- Environnemental ChoiceM Program CCD – 069 Industrial Lubricants – Synthetic (sous révision);
- Der blue Angel Rapidly Biodegradable Hydraulic Fluids RAL-UZ 79;
- Good Environmental choice Australia Standards: Lubricants;
- Commission européenne – Décision 2005/3600/CE label écologique pour lubrifiants (sous révision).

D'autres certifications peuvent être acceptables, si elles correspondent à certains critères de biodégradabilité, de bioaccumulation, de toxicité aiguë et chronique sur la vie aquatique et l'exclusion de substance préoccupantes. Elles devront toutefois être soumises au MDDELCC pour validation.

À cet effet, l'initiateur mentionne dans l'étude d'impact qu'il utilisera des huiles biodégradables pour la lubrification de la machinerie. En plus des huiles de lubrification, l'initiateur doit utiliser pour le fonctionnement de la machinerie, des fluides hydrauliques biodégradables certifiés et validés par le MDDELCC ou à utiliser des fluides hydrauliques biodégradables certifiés et les soumettre au MDDELCC pour validation.

Ainsi, l'initiateur doit prendre l'engagement d'utiliser des huiles biodégradables à plus de 70 % à l'intérieur d'une période de 28 jours pour les pelles hydrauliques ou tout autre équipement hydraulique travaillant dans l'eau ou à proximité de l'eau. Cet engagement devra également faire partie des exigences des plans et devis;

De plus, considérant que les huiles se dégradant à 70 % après 28 jours contiennent tout de même une fraction d'huile minérale et qu'il y a donc quand même un risque de contamination, l'initiateur doit tout de même maintenir l'engagement de prévoir, lors des travaux, une trousse de récupération en cas de déversement.

QC-34

Au niveau de l'interprétation des résultats d'analyses chimiques pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), l'initiateur identifie les sédiments contaminés dans la plage A-B à partir d'une concentration supérieure à 0,15 mg/kg. Toutefois, tous les résultats d'analyses en HAP supérieurs au critère A (0,1 mg/kg) doivent être interprétés comme contaminés.

Par ailleurs, l'identification des échantillons présentés dans l'étude d'impact diffère de ceux retrouvés dans les certificats d'analyses chimiques. Bien que cette façon de faire allège la présentation des résultats de l'étude d'impact, cette pratique n'est pas souhaitable, puisqu'elle complique la validation des résultats présentés.

Ainsi le MDDELCC comprend que :

- Les échantillons PIN-1 à PIN-54 prélevés en mai 2017 correspondent aux échantillons 1 à 54 de l'étude d'impact;
- Les échantillons SP1 à SP6 prélevés en novembre 2016 correspondent aux échantillons 55 à 60 de l'étude d'impact;
- Les échantillons SP-1 à SP-6 prélevés en août 2016 correspondent aux échantillons 61 à 66 de l'étude d'impact;
- Les échantillons SPIN-# prélevés en avril 2018 sont de nouveaux échantillons prélevés dans des secteurs déjà échantillonnés.

Finalement, il a été constaté que certains résultats d'analyses (BPC et HAP) d'une partie des échantillons ont été remplacés par d'autres résultats d'analyses provenant d'une nouvelle campagne d'échantillonnage. Par exemple, le résultat d'analyse pour les BPC de l'échantillon PIN-7 prélevé en mai 2017 (échantillon identifié 7 dans l'étude) a été remplacé par le résultat de l'échantillon SPIN-7 prélevé en avril 2018. Le résultat de l'échantillon PIN-7 présentait une concentration en BPC dans la plage B-C du Guide d'intervention (1,78 mg/kg) alors que le résultat présenté dans l'étude d'impact présente une concentration inférieure au critère A (<0,012 mg/kg).

Le MDDELCC tient à mentionner que cette façon de faire n'est pas acceptable. L'initiateur doit présenter dans des tableaux, tous les résultats d'analyses obtenus et les résultats d'analyses de chaque campagne d'échantillonnage doivent être présentés séparément, puisqu'il s'agit d'échantillons différents.

L'initiateur doit donc reprendre entièrement la présentation des résultats d'analyses chimiques de l'étude d'impact de façon à ce que tous les résultats d'analyses soient présentés et de s'assurer que la comparaison aux critères du Guide d'intervention est correctement représentée. Les tableaux présentant les résultats d'analyses devraient également présenter les dates de prélèvement et les profondeurs d'échantillonnage pour chaque échantillon.

QC-35

L'initiateur doit évaluer le volume total (m^3) de sédiments contaminés à draguer dans les plages A-B et B-C du Guide d'intervention et localiser, sur une carte, leur emplacement (surface affectée par la contamination de la zone à draguer).

QC-36

Dans l'étude d'impact, l'initiateur présente uniquement les résultats des analyses chimiques. Toutefois, l'initiateur doit présenter également la méthode d'échantillonnage, la méthode de géopositionnement des échantillons, les intervalles de profondeur échantillonnés (pour chacun des échantillons), la méthode de conservation des échantillons et la procédure d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ-CQ) (terrain et laboratoire).

QC-37

Le MDDELCC tient à mentionner qu'une caractérisation physico-chimique des sédiments sera requise avant chaque intervention de dragage, à l'intérieur du programme décennal, faisant l'objet d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. La connaissance du niveau de contamination des sédiments pourrait notamment justifier la ségrégation des sédiments dans l'optique de les gérer conformément au Guide d'intervention. De plus, l'initiateur doit s'engager à déposer au MDDELCC, dans le cadre des prochaines demandes d'autorisation, les plans d'échantillonnage de ces futures interventions.

À noter que le MDDELCC se réserve la possibilité de demander, pour le premier dragage, des échantillons additionnels pour compléter la caractérisation des sédiments effectuée de 2016 à 2018, et ce, en fonction du volume réel de sédiments qui devra être dragué.

QC-38

a) L'initiateur doit localiser le site choisi pour l'assèchement des sédiments sur une carte ainsi que le trajet pour s'y rendre;

b) L'initiateur doit préciser les usages passés du site qui devra être aménagé pour l'installation du ou des bassins d'assèchement des sédiments contaminés. Si le site sélectionné n'est pas imperméable (asphalte ou béton), une caractérisation initiale devra être réalisée avant son utilisation afin d'établir l'état de référence pour le remettre à son état initial. Cette caractérisation devra être effectuée selon le guide de caractérisation des terrains du MDDELCC. L'initiateur doit également s'engager à caractériser le site après les travaux et à le réhabiliter, advenant que celui-ci soit contaminé par l'assèchement des sédiments;

c) L'initiateur doit également s'engager à transmettre les résultats de la caractérisation de ce terrain lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Quant aux résultats de caractérisation du terrain après le démantèlement du bassin, ceux-ci devront être transmis à la DÉEPHI dans les trois mois suivant le démantèlement;

d) L'initiateur doit fournir l'accord du propriétaire du terrain où sera installé le ou les bassins d'assèchement envisagés. Cet accord devra être valide pour une durée minimale de dix ans à partir du début du programme de dragage décennal.

QC-39

L'initiateur doit s'engager à fournir, lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE, l'accord des propriétaires des lieux de gestion finale des sédiments. Pour les sédiments non contaminés, il n'y a aucune gestion environnementale à prévoir à l'exception des sédiments qui seraient apportés sur des terres agricoles. Pour une gestion sur des terres agricoles, l'initiateur devra préalablement assécher les sédiments. Par ailleurs, comme mentionné dans l'étude d'impact, une autorisation de la Commission de protection du territoire agricole du Québec est également nécessaire pour le remblayage de terres agricoles.

Il est à noter que l'initiateur devra effectuer la gestion des sédiments en fonction des niveaux de contamination observés dans la caractérisation avant le dragage (sédiments en place). Ainsi, l'initiateur doit s'engager à ne pas mélanger ou diluer les sédiments présentant des niveaux de contamination différents. Ainsi, les sédiments de niveau <A, A-B et B-C devront être gérés de façon indépendante.

QC-40

L'initiateur doit décrire en détaille la méthode de conception du ou des bassins d'assèchement pour les sédiments contaminés. La conception du ou des bassins doit faire en sorte qu'aucun écoulement de sédiments ne soit possible.

<u>Sédiment dans la plage A-B du Guide d'intervention</u>

Pour le bassin qui accueillera les sédiments de niveau A-B, il ne sera pas exigé que celui-ci soit imperméable ou que soit installé un système de traitement des eaux de résurgences.

Cependant, s'il y avait une accumulation d'eau à gérer dans le bassin, l'initiateur doit prendre l'engagement d'effectuer l'analyse de cette eau et d'en disposer conformément à la réglementation municipale.

<u>Sédiment dans la plage B-C du Guide d'intervention</u>

Pour le bassin qui accueillera les sédiments de niveau B-C, l'initiateur doit prendre l'engagement à ce que celui-ci soit imperméable. Les eaux recueillies devront être analysées et gérées conformément au Guide d'intervention du MDDELCC.

QC-41

L'initiateur doit prendre l'engagement d'élaborer un plan de mesures d'urgence. Ce dernier devra être déposé à la DÉEPHI lors de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

Le plan des mesures d'urgence pourrait, notamment contenir les mesures de prévention, d'entretien et de récupération en cas de perte d'hydrocarbure, d'inspections régulières, de personnes à contacter en cas d'accident, de liens avec les services d'urgence, etc.

QC-42

En plus de celles proposées dans l'étude d'impact, les mesures suivantes doivent être mises en place par l'initiateur du projet pour minimiser l'impact du dragage sur les éléments fauniques du

milieu et la qualité d'eau pendant les travaux. Selon l'avancement du dossier, d'autres mesures pourraient être recommandées. Ainsi, l'initiateur doit s'engager à :

- n'effectuer aucun déboisement en rive pour accéder à toute zone à draguer;
- prendre toutes les précautions nécessaires pour empêcher le rejet ou le transport de sédiments et de matériaux du chantier vers l'habitat du poisson, par le vent, par le ruissellement des eaux de pluie ou par d'autres moyens;
- prendre les mesures nécessaires afin qu'aucun poisson, ni tout autre animal (moule d'eau douce, amphibien, reptile et écrevisse) ne se retrouve emprisonné à l'intérieur de la zone des travaux. Tout animal capturé doit être relâché hors de l'aire de travail dans les plus brefs délais. Les ouvrages temporaires doivent être installés dès le début du chantier. Leur installation doit être faite de manière à effaroucher la faune. Pour la faune ayant peu de mobilité, capturer les spécimens et les relocaliser en amont du site des travaux (aucune remise en liberté d'espèces fauniques exotiques envahissantes capturées n'est toutefois autorisée);
- effectuer le ravitaillement de la machinerie à plus de 30 m de la rivière;
- n'effectuer aucun travail lors des périodes de crue ou lors de fortes pluies;
- transporter les matériaux dragués en milieu terrestre par camion à benne étanche;
- choisir un milieu récepteur exempt d'habitat faunique, et à l'extérieur des milieux humides et hydriques, pour l'installation de l'aire de chantier et des bassins d'assèchement;
- s'assurer de gérer les matériaux de déblai à l'extérieur du littoral, de la rive, de tous les milieux humides ou d'une plaine inondable et n'engendrer aucun déboisement ou destruction de milieux naturels.

Par ailleurs, étant donné la présence d'habitats favorables pour l'herpétofaune et le poisson, l'initiateur doit mentionner s'il prévoit mettre en place une réglementation pour diminuer la vitesse de circulation des bateaux à l'intérieur des canaux afin protéger les herbiers aquatiques et minimiser la remise en suspension des sédiments.

6. PROGRAMME DE SURVEILLANCE

QC-43

L'initiateur propose une méthode de suivi de la qualité de l'eau lors des premiers dragages. Toutefois, l'initiateur doit prendre l'engagement d'effectuer un suivi de la qualité de l'eau à chacun des dragages.

De plus, il doit décrire le programme de suivi prévu :

- indiquer à quelle fréquence ces mesures seront prises;
- indiquer les emplacements des stations de suivi. Minimalement, une station devrait être située en amont pour évaluer la teneur naturelle dans la rivière Richelieu et une autre à 100 m en aval de la zone de dragage, mesuré à partir du centre du site de dragage;
- indiquer la durée des programmes de suivi à chacun des dragages;
- indiquer quand ces rapports de suivi seront transmis au MDDELCC (adressés à la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique).

Le programme de surveillance environnementale pourra être élaboré à l'aide du guide suivant :

– Recommandation pour la gestion des matières en suspensions (MES) lors des activités de dragage (MDDELCC et Environnement Canada, en révision, 2014).

QC-44

L'initiateur mentionne dans l'étude d'impact que les activités de suivi d'activité de dragage montrent que la limite du panache de turbidité se trouve généralement à moins de 500 m de distance de la drague. Cependant, au sujet du suivi des MES, l'initiateur doit s'engager à respecter les limitations suivantes :

En eaux limpides (dont les teneurs ambiantes en MES sont généralement inférieures à 25 mg/L) :

- ne pas augmenter de plus de 25 mg/L les concentrations moyennes de MES mesurées à 100 m de la drague;
- ne pas augmenter de plus de 5 mg/L les concentrations moyennes de MES mesurées à 300 m de la drague.

En eaux turbides (dont les teneurs ambiantes en MES sont généralement supérieures à 25 mg/L) :

- ne pas augmenter de plus de 100 % les concentrations moyennes de MES mesurées à 100 m de la drague;
- ne pas augmenter de plus de 25 mg/L les concentrations moyennes de MES mesurées à 300 m de la drague.

Advenant un dépassement de l'un des seuils, l'initiateur doit s'engager à revoir les mesures d'atténuation en place et à changer, si nécessaire, les méthodes de travail, pour ne pas que ça se reproduise.

QC-45

Tel que mentionné précédemment, une surveillance environnementale devra être réalisée pour chacun des dragages au cours des dix prochaines années. L'initiateur devra s'engager à déposer un rapport de cette surveillance au MDDELCC, au plus tard trois mois après chaque activité de dragage. Chaque rapport devra, notamment inclure la date des travaux, la quantité de sédiments draguée, la méthode utilisée, les habitats fauniques affectés, les mesures d'atténuation mises en place, le mode de transport des sédiments et les lieux d'élimination finaux.

Martin Tremblay, géo., M. Sc.
Chargé de projet