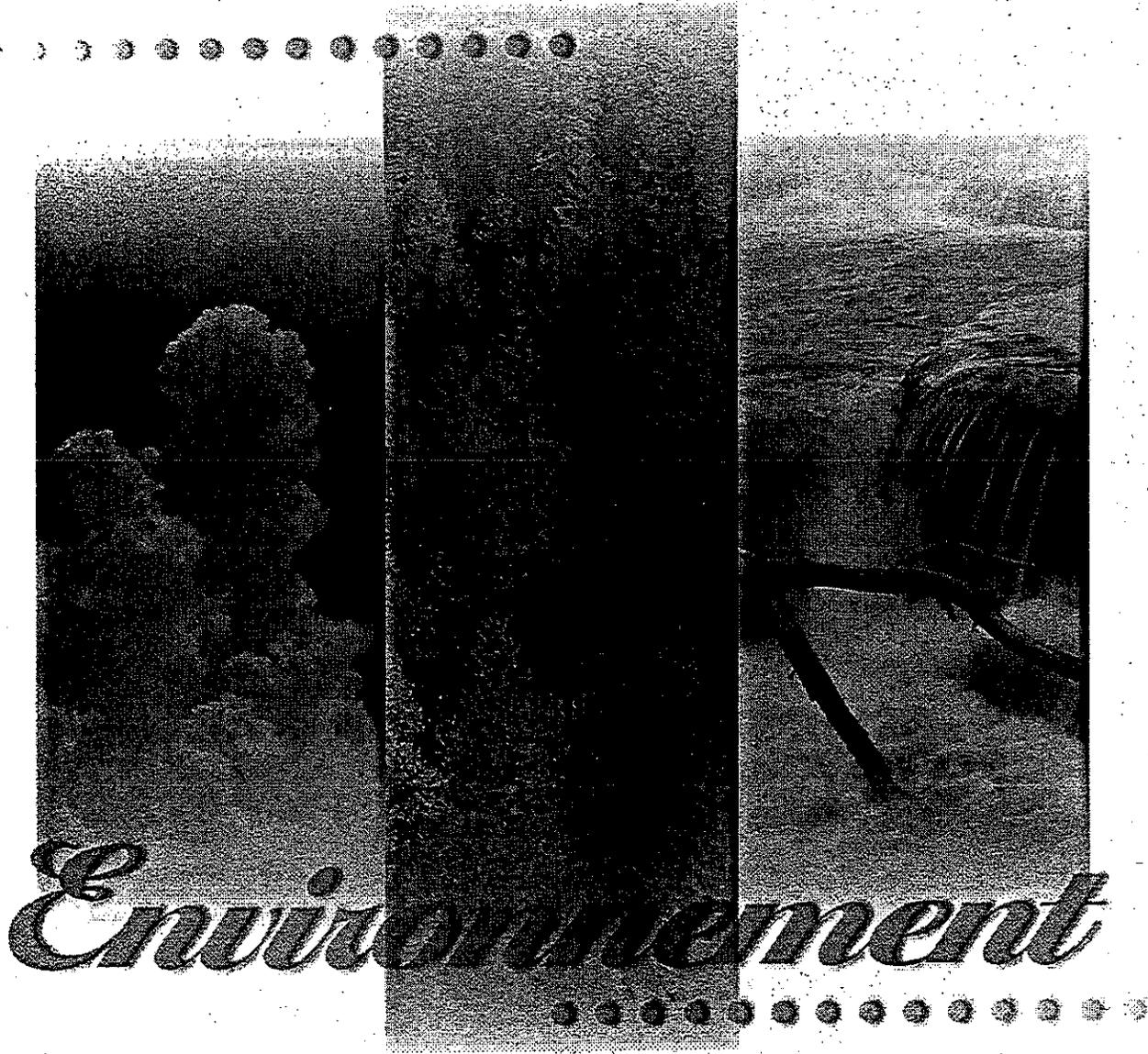


Questions et commentaires

**Projet de dragage d'entretien du chenal entre Hudson et Oka
dans le lac des Deux Montagnes**



Questions et commentaires

**Projet de dragage d'entretien du chenal entre Hudson et Oka dans le
lac des Deux Montagnes**

Dossier 3211-02-189

Septembre 2002

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1.1 DESCRIPTION DU PROJET.....	1
1.2 DESCRIPTION DU MILIEU	4
1.2.1 Milieu physique	4
1.2.2 Milieu biologique	6
1.2.3 Milieu humain.....	7
1.3 ÉVALUATION DES IMPACTS.....	7
1.4 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	10
1.5 CORRECTIONS ET PRÉCISIONS GÉNÉRALES	11

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés au ministère des Transports du Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de dragage d'entretien du chenal entre Hudson et Oka dans le lac des Deux Montagnes.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre d'État à l'Environnement et à l'Eau et ministre de l'Environnement doit s'assurer qu'elle contient tous les éléments requis à la prise de décision. C'est dans cette perspective que la Direction des évaluations environnementales, Service des projets en milieu hydrique, a analysé la recevabilité du document « *Étude d'impact sur l'environnement du dragage d'entretien du chenal entre Hudson et Oka dans le lac des Deux Montagnes* », et qu'elle souligne maintenant à l'initiateur de projet les lacunes et les imprécisions de l'étude d'impact.

Les renseignements demandés portent principalement sur la description du projet, la description du milieu et l'évaluation des impacts. Toute l'information requise doit être fournie préalablement à l'avis de recevabilité.

1. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1.1 DESCRIPTION DU PROJET

Question 1 : Justification de la nécessité des travaux

Page 5
Contexte du projet

Dans la section touchant le contexte du projet, il importe d'en retrouver la situation et la justification.

À cette fin, le promoteur doit :

- 1.1 Préciser les enjeux associés à la tenue du projet.
- 1.2 Justifier les raisons entourant l'urgence de la réalisation du projet en indiquant les profondeurs actuelles, les profondeurs sécuritaires à la navigation, les taux d'ensablement et les variations potentielles du niveau du lac des Deux Montagnes.

Question 2 : Description des options

Page 7
Options considérées

La section 3.3.1 de l'étude d'impact présente différents équipements de dragage susceptibles d'être utilisés lors de travaux dans le fleuve Saint-Laurent. Toutefois, il n'est aucunement mention des variantes possibles en ce qui a trait à la gestion des sédiments dragués.

- 2.1 Afin de répondre aux exigences de la directive, les options de gestion des sédiments dragués (mise en dépôt terrestre, mise en dépôt en eau libre, utilisation à titre de matériaux de remblais (vente ou don), entreposage dans le but d'une réutilisation, pour fin de route par exemple, etc.) doivent être décrites à la section *Options considérées* (section 3.3.1, page 7).

Question 3 : Éléments de comparaison

Page 9
Comparaison des options

La comparaison des options envisagées pour le dragage des sédiments porte exclusivement sur la quantité de matières en suspension générée par les équipements de dragage. Par ailleurs, il n'y a aucune comparaison des options liées à la gestion des sédiments.

- 3.1 À partir des variantes identifiées à la section 3.3.1 et à la question 2.1, le promoteur doit comparer sur le plan environnemental, technique, économique et social, les avantages et les inconvénients des options de dragage et de gestion des sédiments. Au besoin, il peut compiler les éléments comparatifs à l'intérieur d'un tableau.
- 3.2 Les résultats de simulations énoncés à la section 3.3.2 devraient être schématisés. S'il s'agit de la même simulation que celle présentée dans la section *Modélisation des panaches de dispersion générés par le dragage* (section 4.1.6.1, pages 20 et suivantes), il serait préférable, afin de faciliter la compréhension, que ce segment de l'étude soit ramené à la section 3.3.2 qui compare les variantes entre elles. D'autant plus que la section traitant de la description du milieu (section 4, pages 12 à 75) doit fournir les éléments permettant de rendre compte de la situation actuelle et sans perturbation du milieu.

Question 4 : Justification de l'option sélectionnée

Page 10
Option retenue

- 4.1 À partir des comparaisons effectuées à la section 3.3.2 (pages 9 et 10) et considérant, d'une part, les questions 2.1 et 3.1 et, d'autre part, les résultats analytiques corrigés, le promoteur doit expliquer en fonction des paramètres environnementaux, techniques, sociaux et économiques ciblés en quoi l'option retenue (dragage et gestion des sédiments) se distingue des autres.

Question 5 : Description de l'option sélectionnée

Page 10
Option retenue

Ce segment de l'étude décrit de façon succincte les équipements utilisés et les activités qui seront réalisées dans le cadre du présent projet de dragage. Des précisions devraient toutefois être apportées à l'égard de certains éléments ou de certaines procédures.

- 5.1 Quelle est la distinction entre barges/chalands étanches (classe 4) et barges/chalands étanches à fond ouvrant (classes 1, 2 et 3) (section 3.3.3, page 10) ?
- 5.2 Selon l'option sélectionnée pour la gestion des sédiments, il est possible que des matériaux soient éliminés dans un site d'enfouissement autorisé par le ministère de l'Environnement du Québec. Dans ce cas, il importe d'identifier, de situer et de localiser ce site sur une carte et d'indiquer la distance qui le sépare du lieu des travaux de même que le trajet qui sera emprunté par les camions.
- 5.3 Dans l'éventualité d'une mise en dépôt terrestre, l'initiateur doit expliquer la méthodologie reliée à ce type d'élimination. Y aura-t-il décantation et/ou séchage des sédiments ? Comment sera gérée l'eau comprise dans les sédiments ?
- 5.4 Quel est le rendement de la membrane géotextile (dragage et site de mise en dépôt) relativement à la rétention des matières en suspension ? Donner la référence bibliographique traitant de la fiabilité de ces mesures.
- 5.5 Le dragage des sédiments de classe 4 sera réalisé par une drague munie d'une membrane géotextile. Étant donné la présence de frayères à proximité et de la nature du matériel excavé, il serait préférable, selon l'évaluation effectuée à la question 5.4, de conserver cette mesure pour le dragage des sédiments de classes 1, 2 et 3. Dans l'éventualité où cette mesure était maintenue dans le cadre du dragage des sédiments de classes 1, 2 et 3, l'initiateur doit modifier les sections 5.4.1.1 (page 79) et 5.4.2.2 (page 83) de l'étude d'impact.

Question 6 : Composition physique des sédiments

Page 10
Option retenue

À la section 3.3.3 de l'étude, il est mentionné que les sédiments qui seront dragués sont formés de 75 % de sédiments et de 25 % d'eau (page 10, 3^e et 5^e paragraphes). Toutefois, aux sections 4.1.6.2 (page 26, 2^e paragraphe) et 5.4.3.4 (page 86, 1^{er} paragraphe), il est précisé que les sédiments sont composés de 50 % de solide et de 50 % d'eau.

- 6.1 Comment l'initiateur explique-t-il la différence entre ces proportions ?

Question 7 : Localisation du site de mise en dépôt**Page 10
Option retenue**

Le site de mise en dépôt en eau libre est localisé à 600 m et à 1,5 km des sites de dragage. Or, dans l'explication fournie relativement à l'élimination des sédiments de classes 1, 2 et 3, il est indiqué que les matériaux excavés seront conduits au site de mise en dépôt en eau libre localisé à 400 m.

7.1 Les distances exactes doivent être précisées par l'initiateur.

Question 8 : Calendrier de réalisation**Page 11 et 85
Échéancier**

8.1 Le promoteur doit spécifier les raisons qui justifieraient des travaux sur une journée entière, le dimanche et les jours fériés et expliquer comment la durée des travaux, fixée à 8 semaines, a été déterminée.

1.2 DESCRIPTION DU MILIEU**1.2.1 Milieu physique****Question 9 : Simulations – sites de dragage****Pages 20 et suivantes
Modélisation (dragage)**

9.1 Pour fins de comparaison entre les dragues mécaniques et les dragues suceuses sans surverse, le promoteur doit schématiser les simulations à 800 mg/l de matières en suspension.

Par ailleurs, s'il s'agit des résultats de simulation ayant permis la comparaison des options, l'initiateur doit déplacer celle-ci à la section 3.3.2, page 9.

Question 10 : Simulations – site de mise en dépôt**Page 26
Modélisation (site de mise en dépôt)**

10.1 Les schémas de modélisation des mises en dépôt, tels que décrits à la section 4.1.6.2, page 27, 1^{er} paragraphe, doivent être présentés dans l'étude d'impact.

- 10.2 Dans le cas de la modélisation des rejets au site de mise en dépôt, la quantité de matières en suspension visée est de 25 mg/l alors que dans le cas des sites de dragage (section 4.1.6.1, page 22, dernier paragraphe) on considère une augmentation de 25 mg/l (31 mg/l au total). Comment l'initiateur explique-t-il cette différence ?
- 10.3 Considérant que les argiles et une bonne proportion des silts sont considérés comme des solides non sédimentables (qui ne sédimentent pas dans un cône Imhoff de 30 cm en 1 heure¹), l'initiateur doit, d'une part, donner les paramètres de la simulation et, d'autre part, expliquer comment 80 % d'argile peuvent sédimenter en 25 minutes.

Question 11 : Analyses chimiques

Page 30
Qualité des sédiments

La caractérisation des sédiments des zones à draguer a d'abord été réalisée à l'aide du protocole d'analyse relatif aux sols. Une deuxième campagne de caractérisation a été effectuée afin d'établir un facteur de correction entre les protocoles sol et sédiment. Ce facteur de correction est propre aux sédiments du chenal de la Traverse Hudson-Oka et ne peut être transposé pour d'autres sédiments.

- 11.1 L'initiateur doit fournir les certificats d'analyse de toutes les caractérisations effectuées par les différents laboratoires et décrire chacune des campagnes de caractérisation effectuées en identifiant les informations afférentes (buts, méthodes de prélèvement, échantillonneurs, préservation des échantillons, laboratoire, méthodes analytiques utilisées).
- 11.2 Le promoteur doit présenter les résultats analytiques corrigés par le facteur de correction sol/sédiment, expliquer comment ce dernier a été établi et conclure de façon spécifique sur la différence, significative ou non, des deux protocoles d'analyse.
- 11.3 Selon le document *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent* (1992), les sédiments qui présentent des teneurs entre le seuil d'effet mineur (SEM, niveau 2) et le seuil d'effet néfaste (SEN, niveau 3) doivent, pour être rejetés en eau libre, faire l'objet de tests de toxicité. Dans le cas des sédiments du chenal de la Traverse Hudson-Oka, des dépassements fréquents du niveau 2, en ce qui a trait notamment au chrome, sont observés. Ainsi, sur la base des résultats d'analyse corrigés, le promoteur doit effectuer des tests de toxicité sur des échantillons représentatifs des sédiments de classe 3 (teneurs comprises entre le SEM et le SEN) si l'option du dépôt en eau libre est retenue.
- 11.4 Pourquoi les échantillons prélevés au site de mise en dépôt ont été soumis à une analyse des C₁₀-C₅₀ alors que les sédiments des sites de dragage y ont été soustraits ?

Question 12 : Localisation des stations d'échantillonnage**Page 30**
Qualité des sédiments

- 12.1 Les échantillons n° 5 et n° 12 du tableau 7 (page 20) n'apparaissent pas sur la figure 2 tels que stipulés dans la note 1 sous le tableau. L'initiateur doit localiser, sur la figure 2, l'emplacement de ces deux sites d'échantillonnage.
- 12.2 Les 64 échantillons de sédiments prélevés dans le chenal entre Hudson et Oka n'apparaissent pas en annexe 1 tels que mentionnés au 1^{er} paragraphe de la page 32 (section 4.1.8.1). L'initiateur doit localiser, dans une figure distincte ou en annexe, l'emplacement de ces stations.

1.2.2 Milieu biologique**Question 13 : Localisation des zones d'inventaire****Page 43**
Végétation

Les zones inventoriées dans le cadre de la campagne de terrain visant à caractériser la végétation n'ont pas été reportées sur une carte.

- 13.1 L'emplacement de ces zones doit être localisé, sur une figure.

Question 14 : Site de mise en dépôt**Page 50**
Faune ichthyenne

- 14.1 Quelle est l'utilisation du site de mise en dépôt par la faune ichthyenne ?

Question 15 : Aire de concentration d'oiseaux aquatiques**Page 58, 73 et 84**
Faune avienne

- 15.1 Les aires de concentration d'oiseaux aquatiques illustrées à la figure 2 et mentionnées à la section 4.3.5.2 (Milieu humain - *Territoires voués à la protection et à la conservation*, page 73) doivent être mentionnées à la section 4.2.5 (page 58). Le promoteur doit également énumérer les espèces associées à chacune d'elles.

1.2.3 Milieu humain

Question 16 : Consultation de la population

Pages 60 et suivantes
Contexte social

16.1 Y a-t-il eu, dans le cadre du présent projet, une consultation de la population locale, y compris la population autochtone ? Le cas échéant, quels sont les résultats de cette consultation ?

Question 17 : Commentaire – habitat du poisson

Page 73
Territoires voués à la protection et à la conservation

17.1 L'habitat du poisson constitue, au même titre que les aires de concentration d'oiseaux aquatiques, un habitat protégé en vertu du Règlement sur les habitats fauniques.

1.3 ÉVALUATION DES IMPACTS

Question 18 : Matrice de détermination des impacts

Page 77
Tableau 20

La matrice présente au tableau 20 n'est pas symétrique. En lien avec celle-ci, le promoteur doit :

18.1 Citer l'auteur du tableau.

18.2 Donner la valeur et expliquer le poids relatif des variables de l'intensité, de l'étendue et de la durée pour l'attribution des caractéristiques de l'importance des impacts.

Question 19 : Atténuation des matières en suspension

Page 79
Qualité de l'eau

Afin de limiter la quantité de matières en suspension dans la colonne d'eau, il est recommandé de limiter la vitesse de descente et de remontée de la benne.

19.1 Concrètement, comment se traduira cette mesure sur la drague et lors de la surveillance des travaux ? L'initiateur doit décrire la technique employée pour effectuer cette mesure d'atténuation et expliquer comment se fera le contrôle.

19.2 Comme mesure supplémentaire : Limiter la hauteur de chute des sédiments dans la barge de manière à éviter les éclaboussements et la perte de matériel dans le milieu aquatique.

Question 20 : Recolonisation des sédiments**Page 82**
Faune benthique

À la section traitant des impacts sur la faune benthique (section 5.4.2.1, page 82), il est mentionné au 4^e paragraphe que : « *Généralement, la recolonisation de matériel nouvellement déposé se fait en quelques semaines si l'épaisseur du dépôt est de moins de 15 cm, en raison de l'enrichissement en éléments nutritifs. Un dépôt d'une épaisseur supérieure à 15 cm augmente le temps de recolonisation à quelques mois.* »

20.1 Le promoteur doit citer la source de cette information.

Question 21 : Méthode de travail**Page 83**
Autres espèces fauniques et leurs habitats

À la section 5.4.2.2, page 83, 3^e paragraphe (analyse des impacts sur les autres espèces fauniques), il est mentionné que : « *De plus, les mesures proposées pour l'opération de la drague et le remplissage à 90 % de la capacité de la barge étanche réduira considérablement la remise en suspension des sédiments lors du dragage des sédiments de classe 1, 2 et 3 (décrit à la section 5.4.1.1).* »

21.1 La procédure à suivre pour les sédiments de classe 4 doit être ajoutée à cette section (voir page 10 section 3.3.3, 2^e paragraphe).

Question 22 : Frayères**Page 83**
Autres espèces fauniques et leurs habitats

L'étude d'impact précise, à la section 5.4.2.2 (page 83, 3^e paragraphe) que : « *Seules les quatre frayères potentielles localisées dans ou à proximité de la zone des travaux pourraient être soumises temporairement à l'augmentation des MES durant le dragage des sédiments de classe 1, 2 et 3.* »

22.1 Quels sont les impacts d'une augmentation de la quantité de matières en suspension sur les frayères potentielles ? Quelles sont les mesures envisagées pour les protéger ?

Par ailleurs, l'étude mentionne dans cette même section (5.4.2.2, page 83, 3^e paragraphe) : « *De plus, à cette période de l'année, les poissons peuvent éviter les zones qui seront affectées temporairement par les panaches de MES.* »

22.2 Le promoteur doit citer la source de l'information qui lui permet d'affirmer que les poissons évitent le secteur.

Question 23: Avis**Page 84**
Sécurité publique

- 23.1 Il est recommandé, comme mesure d'atténuation supplémentaire, de publier dans les marinas à proximité un avis mentionnant la tenue des travaux, les secteurs visés et la durée de réalisation.

Question 24 : Impacts - ambiance sonore**Page 85**
Qualité de vie

L'analyse des répercussions du projet sur l'ambiance sonore ne tient nullement compte des impacts associés au bruit généré par les camions assurant le transport des sédiments de classe 4, du site de dragage au lieu d'enfouissement.

- 24.1 Quels sont les impacts du passage des camions voués au transport des sédiments de classe 4 sur la qualité de vie des résidents et des utilisateurs du secteur ?

Question 25 : Traitement des impacts cumulatifs**Page 90**
Impacts cumulatifs

- 25.1 Cette section doit évaluer si les impacts du présent projet sont susceptibles d'entrer en interaction avec d'autres projets (présents, passés ou futurs) ou conditions naturelles, faisant en sorte qu'ils pourraient produire des effets négatifs importants. Cette section vise également à trouver des moyens d'atténuer les répercussions du projet en cause afin de limiter au maximum les interactions identifiées. Le but de cette section n'est pas de cibler ce que les autres projets pourraient faire pour limiter les impacts mais bien ce qui peut être fait dans le cas présent.
- 25.2 L'initiateur doit vérifier l'utilisation antérieure du site de mise en dépôt et, si ce dernier a été utilisé entre 1984 et 2002, évaluer l'impact de l'ajout des sédiments du dragage en cours.

1.4 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Question 26 : Vérification – qualité de l'eau

Page 91
Matières en suspension

Le programme de surveillance comprend un certain nombre de mesures dont la prise quotidienne d'échantillons d'eau avant le début des travaux en différents points de la zone d'influence des travaux.

26.1 Quels sont les buts et objectifs du programme de surveillance ?

26.2 Quelles sont les analyses qui seront effectuées sur les échantillons ?

26.3 À quelles profondeurs les échantillons seront-ils prélevés ?

26.4 Pour les analyses effectuées sur les échantillons d'eau, quels sont les seuils à respecter et les actions rattachées à ces seuils.

26.5 Compte tenu de la nature des matériaux dragués et des conditions hydrodynamiques du secteur, il serait pertinent de diminuer le nombre d'échantillons prélevés le matin à 100, 500 et 1 000 m en aval de l'emplacement de la drague et d'en prendre à ces stations le soir.

Il serait pertinent d'effectuer ce suivi au site de mise en dépôt suite à un largage des sédiments.

Question 27 : Ajouts

Page 91
Programme de surveillance environnementale

27.1 Le programme de surveillance mis en place dans le cadre de ce projet devrait inclure un volet « observations visuelles ». À cet effet, les points à observer seraient : la hauteur de chute des sédiments dans la barge et la vitesse de remontée de la benne. Selon les observations effectuées, il serait alors possible d'apporter les correctifs nécessaires.

Question 28 : Mesure d'urgence

28.1 Un plan sommaire des mesures d'urgence devra être annexé à l'étude d'impact. Ce plan devra comprendre, au minimum, des informations relatives à l'inspection de la machinerie avant les travaux, les personnes responsables, les personnes à contacter (Garde côtière, Urgence Environnement, etc.) et l'entreprise spécialisée en récupération la plus proche en cas de déversement accidentel.

28.2 On mentionne que des matériaux destinés à éponger et contenir les déversements devront être présents sur la drague. Quels sont les matériaux visés plus précisément ? Le promoteur doit indiquer la suite des événements advenant un déversement (personnes à contacter, etc.).

1.5 CORRECTIONS ET PRÉCISIONS GÉNÉRALES

- Certaines informations retrouvées dans l'étude d'impacts diffèrent légèrement d'un endroit à l'autre dans le texte. L'initiateur est invité à uniformiser les informations suivantes :
 - Appellation différente de la station météorologique d'Oka telle que retrouvée dans le texte (page 12, 3^e paragraphe) et dans le tableau 2 (nO7015730 (texte) vs n° 7015730 (tableau 2)).
 - Différence entre la vitesse moyenne des vents retrouvée dans le texte à la page 12 (5^e paragraphe) (12,8 km/h) et celle mentionnée dans le tableau 2 de la page 14 (12,3 km/h).
 - Différence entre le débit de crue de retour 1/5 ans retrouvée dans le tableau 5 (page 17) et celui mentionné dans le texte à la page 17 (1^{er} paragraphe) (6 504 m³/s vs 6 400 m³/s).
 - Différence entre la superficie à draguer exprimée dans le deuxième paragraphe de la page 82, 3^e paragraphe (33 500 m²) et celle mentionnée à la section 3.3, page 7, 2^e paragraphe (36 378 m²).
 - L'impact des travaux sur la faune, tel que traité à la section 5.4.2.2, a été qualifié de négligeable alors qu'au tableau 21 l'impact est identifié comme étant mineur.
 - Afin de rester conforme à la démarche utilisée au cours de l'analyse des impacts, rapporter les mesures d'atténuation retrouvées à la section 5.5 à la section correspondante dans le texte et vice versa. Ajouter les mesures d'atténuation mentionnées dans le cadre du présent document.

- Identifier, sur les cartes, la localisation des repères mentionnés au fil du texte (route 201, pointe Parson, baie de Choisy, baie de Saint-Placide, rivière du Nord, etc.).
- Page 20, paragraphe 1 : « La concentration maximale de matériaux remise remis en suspension... »
« ...où des concentrations maximales mesurées lors de travaux similaires et compilées. »
- Page 83, paragraphe 1 : « ... et conséquemment d'augmenter la quantité de MES dans le la colonne d'eau. »

Original signé par

Annie Bélanger
Chargée de projet
Service des projets en milieu hydrique

Original signé par

Jean Sylvain
Analyste
Service des projets en milieu hydrique



Couverture : ce papier contient 30 % de fibres recyclées
après consommation.
Intérieur : ce papier contient 20 % de fibres recyclées
après consommation.