

## Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1<sup>er</sup> janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le [http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois\\_reglem.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm).

---

---

# **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Rapport d'analyse environnementale  
pour le projet de dragage d'entretien minimum  
requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres  
sur le territoire de la Municipalité de L'Isle-aux-Coudres  
par la Société des traversiers du Québec**

**Dossier 3216-02-025**

**Le 20 mai 2009**



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### **Du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales :**

Chargé de projet : Monsieur Guillaume Thibault

Analyste : Monsieur Pierre Michon

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Marie-Ève Jalbert, secrétaire  
Madame Lise Comeau, secrétaire



## SOMMAIRE

Sous la responsabilité de la Société des traversiers du Québec, le service de traversiers de la traverse L'Isle-aux-Coudres - Saint-Joseph-de-la-Rive est jugé essentiel par le gouvernement du Québec, puisqu'il permet d'assurer le désenclavement des insulaires. Afin de permettre un accostage sécuritaire des traversiers, la Société des traversiers du Québec doit effectuer un dragage d'entretien annuel dans le secteur du quai de l'Île-aux-Coudres. Toutefois, considérant la progression du banc de sable situé près du brise-lames de la marina contiguë à ce quai, la Société des traversiers du Québec doit dorénavant envisager un dragage de plus grande ampleur dans ce secteur. Les nouvelles superficies estimées font en sorte que le dragage d'entretien de ce quai est maintenant visé par la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, prévue à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

En mars 2007, la Société des traversiers du Québec a d'ailleurs déposé, auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, un avis de projet concernant un programme décennal de dragage d'entretien de ce quai. Celui-ci a été modifié en décembre 2007 afin d'y inclure le dragage d'entretien également requis au quai de Saint-Joseph-de-la-Rive. Toutefois, en raison du délai attribuable à l'analyse du programme dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et compte tenu qu'il était impérieux d'assurer la sécurité des usagers, des équipages et des navires, la Société des traversiers du Québec a demandé que les dragages d'entretien prévus en 2007 et 2008 soient soustraits de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le gouvernement a donné suite à ces demandes par les décrets numéro 403-2007 du 6 juin 2007 et numéro 545-2008 du 28 mai 2008.

En ce qui concerne le dragage d'entretien requis en 2009, la modification du programme décennal afin d'ajouter le dragage d'entretien au quai de Saint-Joseph-de-la-Rive et les échanges nécessaires entre l'initiateur du projet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et les différents ministères consultés dans le cadre de la procédure ont fait en sorte que l'analyse du programme a pris du retard par rapport à l'échéancier initial établi lors du dépôt de l'avis de projet en 2007. Ainsi, malgré tous les efforts déployés, des discussions doivent encore se tenir entre l'initiateur du projet et les ministères concernés relativement à la mesure de compensation pour la perte anticipée d'habitat aquatique attribuable au dragage près du brise-lames de la marina. Dans ce contexte, le programme décennal de dragage d'entretien ne pourra être soumis au gouvernement pour décision à l'intérieur d'un délai qui permettrait la réalisation des travaux minimums requis en 2009 pour assurer le service de traversier.

Compte tenu de ces circonstances, la Société des traversiers du Québec demande que le dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le dragage vise la même superficie que celle de 2008, soit environ 5 000 mètres carrés. Il est prévu qu'il soit effectué à l'aide d'une drague à benne preneuse et que les sédiments soient acheminés par barge au site de dépôt en eau libre situé à l'ouest du quai de Saint-Joseph-de-la-Rive. En ce qui concerne le dragage que l'initiateur veut réaliser dans la section située près du brise-lames de la marina, il demeurera sous analyse à l'intérieur du programme décennal de dragage d'entretien. Ce dragage

pourra éventuellement être réalisé cette année, sous réserve d'une décision favorable du gouvernement à l'égard de ce programme.

Le principal enjeu lié à ce dragage est d'assurer le maintien du service des traversiers en permettant l'accostage sécuritaire des navires. Les autres enjeux concernent la qualité des sédiments, la faune et ses habitats ainsi que la navigation dans le passage de l'Île-aux-Coudres.

En ce qui concerne les sédiments à draguer en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres, ils sont faiblement contaminés au sens de l'application des *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec*. Cependant, considérant que l'urgence d'une intervention par dragage en juin 2009 ne permet plus d'investiguer davantage cette problématique, le MDDEP estime que le risque environnemental d'un dragage mécanique et d'un rejet des sédiments en eau libre, bien qu'existant, est faible comparativement aux bénéfices que la réalisation du projet apportera sur le plan de la sécurité des utilisateurs de la traverse et du désenclavement des insulaires. La problématique de contamination des sédiments devra être regardée de plus près dans le cadre de l'analyse en cours du programme décennal. Par ailleurs, ces travaux auront peu d'impacts sur la faune aquatique et ses habitats, de même que sur la navigation dans la mesure où ils seront réalisés au début du mois de juin 2009, soit après la période d'affluence du béluga dans le passage de l'Île-aux-Coudres et avant le début de la saison touristique.

L'analyse environnementale effectuée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs conclut que ce projet est justifié et acceptable sur le plan environnemental. Ainsi, ce projet est de nature à assurer, en 2009, le maintien du service des traversiers en permettant l'accostage sécuritaire des navires. De plus, ce projet aura peu d'impacts sur la faune aquatique et ses habitats, de même que sur la navigation, dans la mesure où les travaux seront réalisés au début du mois de juin 2009, soit après la période d'affluence du béluga dans le passage de l'Île-aux-Coudres et avant le début de la saison touristique.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |            |
|---|------------|
| <b>Équipe de travail.....</b>             | <b>i</b>   |
| <b>Sommaire.....</b>                      | <b>iii</b> |
| <b>Liste des figures.....</b>             | <b>vii</b> |
| <b>Liste des annexes .....</b>            | <b>vii</b> |
| <b>Introduction .....</b>                 | <b>1</b>   |
| <b>1. Le projet.....</b>                  | <b>2</b>   |
| <b>2. Justification du projet .....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>3. Analyse environnementale .....</b>  | <b>5</b>   |
| <b>3.1 Qualité des sédiments.....</b>     | <b>5</b>   |
| <b>3.2 La faune et ses habitats .....</b> | <b>7</b>   |
| <b>3.3 La navigation.....</b>             | <b>8</b>   |
| <b>Conclusion.....</b>                    | <b>10</b>  |
| <b>Annexes .....</b>                      | <b>11</b>  |





## LISTE DES FIGURES

|  |   |
|--|---|
| FIGURE 1 : LOCALISATION DU DRAGAGE .....       | 3 |
| FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE DE DÉPÔT ..... | 4 |

## LISTE DES ANNEXES

|  |    |
|--|----|
| ANNEXE 1 UNITÉ ADMINISTRATIVE DU MINISTÈRE ET MINISTÈRE CONSULTÉS..... | 13 |
| ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....          | 14 |



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres sur le territoire de la Municipalité de L'Isle-aux-Coudres par la Société des traversiers du Québec (STQ).

Le service de traversiers entre L'Isle-aux-Coudres et Saint-Joseph-de-la-Rive est jugé essentiel par le gouvernement du Québec puisqu'il assure le désenclavement des insulaires. La STQ est responsable du dragage d'entretien du quai de l'Île-aux-Coudres depuis 2001. Ces travaux, effectués annuellement, ont pour objectif de faciliter les manœuvres d'accostage des traversiers. Jusqu'à 2007, les dragages ont été réalisés sur une superficie inférieure à 5 000 m<sup>2</sup> à proximité du quai. Cependant, la progression du banc de sable localisé près du brise-lames de la marina, adjacente au quai, oblige maintenant la STQ à augmenter cette superficie pour les années futures.

En mars 2007, la STQ a donc déposé, au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), un avis pour un programme décennal de dragage d'entretien au quai de l'Île-aux-Coudres, et ce, conformément à la section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) qui présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. En effet, le programme décennal de dragage d'entretien au quai de l'Île-aux-Coudres est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe b de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il concerne tout programme ou projet de dragage, creusement, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A de ce règlement ou dans un lac, à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans, sur une distance de 300 m ou plus ou sur une superficie de 5 000 m<sup>2</sup> ou plus.

En décembre 2007, à la suggestion du MDDEP, la STQ a modifié son avis de projet pour inclure également dans son programme, les opérations de dragage d'entretien nécessaires au quai de Saint-Joseph-de-la-Rive, puisque ce site fait partie du même lien maritime. Alors qu'au quai de l'Île-aux-Coudres les dragages doivent être réalisés annuellement, la fréquence des travaux au quai de Saint-Joseph-de-la-Rive est moindre, soit d'une fois tous les cinq ans.

Toutefois, en raison du délai attribuable à l'analyse du programme dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et compte tenu qu'il est impérieux d'assurer la sécurité des usagers, des équipages et des navires, la Société des traversiers du Québec a demandé que les dragages d'entretien prévus en 2007 et 2008 soient soustraits de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, conformément aux dispositions de l'article 31.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le gouvernement a donné suite à ces demandes par le décret numéro 403-2007 du 6 juin 2007 et par le décret numéro 545-2008 du 28 mai 2008.

En ce qui concerne le dragage d'entretien requis en 2009, la modification du programme afin d'ajouter le dragage d'entretien au quai de Saint-Joseph-de-la-Rive et les échanges nécessaires entre l'initiateur du projet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et les différents ministères consultés dans le cadre de la procédure ont fait en sorte que l'analyse du programme a pris du retard par rapport à l'échéancier initial établi lors du

dépôt de l'avis de projet en 2007. Ainsi, malgré tous les efforts déployés, des discussions doivent encore se tenir entre le MDDEP, l'initiateur et les ministères concernés relativement à la mesure de compensation pour la perte anticipée d'habitat aquatique attribuable au dragage près du brise-lames de la marina. Dans ce contexte, il apparaît évident que le programme décennal de dragage d'entretien ne pourra être soumis au gouvernement pour décision à l'intérieur d'un délai qui permettrait la réalisation des travaux minimum requis en 2009 pour assurer le service de traversier.

Compte tenu de ces circonstances, la Société des traversiers du Québec demande que le dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. En ce qui concerne le dragage que l'initiateur veut réaliser dans la section située près du brise-lames de la marina, celui-ci demeurera sous analyse à l'intérieur du programme décennal de dragage d'entretien. Ce dragage pourra éventuellement être réalisé cette année, sous réserve d'une décision favorable du gouvernement à l'égard de ce programme.

Dans le cadre du projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres, aucune consultation officielle n'a été réalisée puisque les spécialistes du ministère et du gouvernement concernés ont tous été consultés dans le cadre du programme décennal de dragage d'entretien aux quais de l'Île-aux-Coudres et de Saint-Joseph-de-la-Rive. Leurs commentaires ont donc été pris en considération dans le cadre du traitement de la présente demande.

Les informations fournies par l'initiateur de projet avec la demande de soustraction relative au projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres et l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDEP et du gouvernement dans le cadre du programme décennal (voir l'annexe 1 pour connaître l'unité du MDDEP et les ministères consultés) permettent d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Il faut préciser que les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

## **1. LE PROJET**

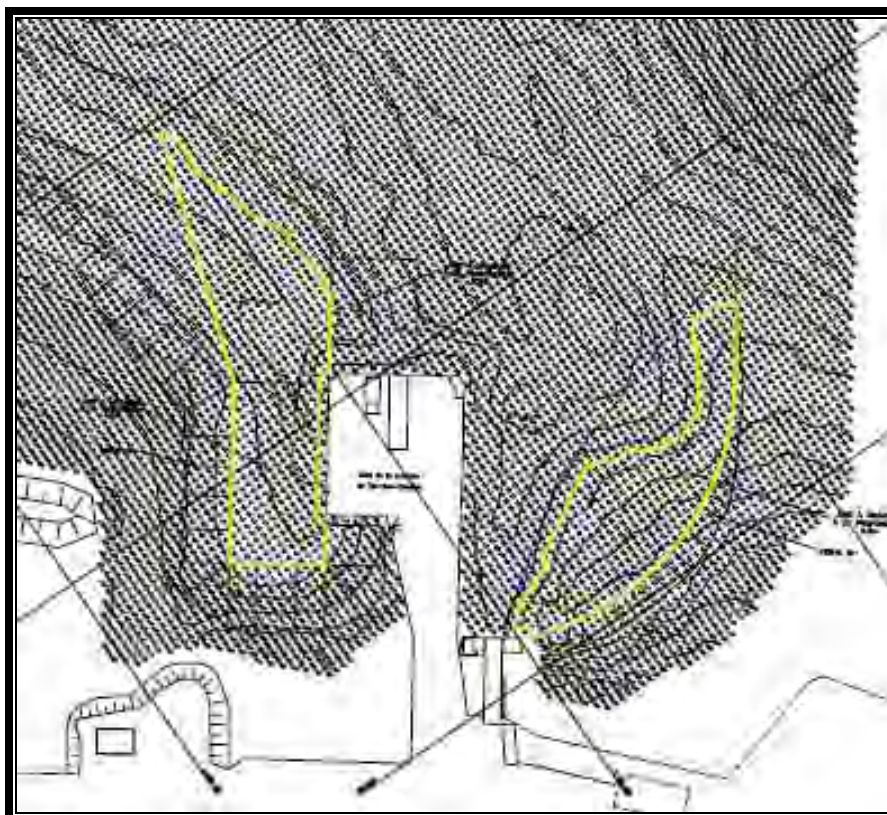
Le présent projet consiste à effectuer un dragage d'entretien minimum au quai de l'Île-aux-Coudres afin d'éviter les problèmes d'échouement durant les manœuvres d'approche des traversiers pour l'année 2009. La superficie proposée est la même que celle des dragages d'entretien d'urgence autorisés en 2007 et en 2008 (voir la figure 1). Cette superficie est limitée au minimum permettant d'assurer la sécurité des utilisateurs du traversier.

Ce dragage devrait se réaliser à l'est du quai, à l'ouest du quai et en bordure du banc de sable présent devant le brise-lames de la marina, pour une superficie totale d'environ 5 000 m<sup>2</sup>. La profondeur à atteindre à l'est du quai est de 5,5 m, tandis que celle à l'ouest du quai est de 4,5 m. Le volume des sédiments à draguer est d'environ 14 000 m<sup>3</sup>. Ces données peuvent cependant varier selon la bathymétrie qui sera réalisée juste avant les travaux de dragage.

Comme par les années passées, le dragage sera effectué à l'aide d'une drague à benne preneuse et les sédiments dragués seront acheminés au site de mise en dépôt en eau libre à l'aide de barges

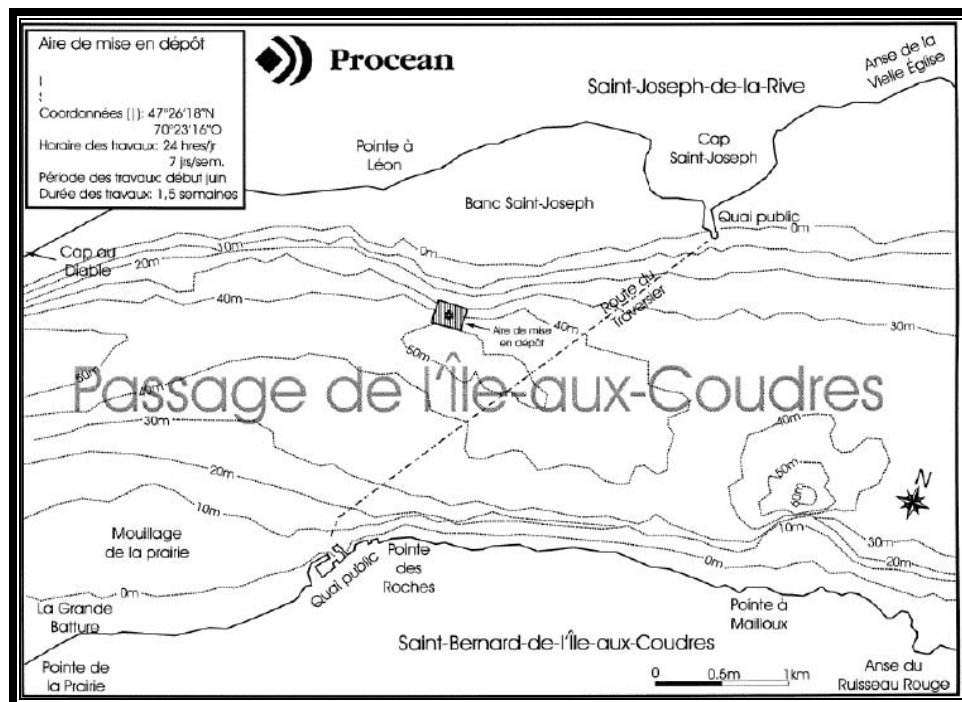
remorquées ou autopropulsées. Sur une période de 24 heures, on estime qu'on effectue de dix à quinze déplacements de barges. La durée du dragage sera d'au moins 10 jours. L'aire de rejet en eau libre, d'une superficie de 10 000 m<sup>2</sup>, est située à l'ouest du quai de Saint-Joseph-de-la-Rive, dans un secteur où la pente du fond marin est prononcée, la profondeur est d'environ 40 m et les courants sont très forts. Le site de dépôt est indiqué sur la figure 2.

FIGURE 1 : LOCALISATION DU DRAGAGE



Source : Plan prévision de dragage superficie restreinte 2007, pièce jointe à la lettre du 18 mai 2007

FIGURE 2 : LOCALISATION DU SITE DE DÉPÔT



Source : Avis de projet, programme décennal de dragage d'entretien au quai de l'Île-aux-Coudres, mars 2007, p. 5

## 2. JUSTIFICATION DU PROJET

Le désenclavement des insulaires de L'Île-aux-Coudres constitue l'élément fondamental qui justifie le service de traversiers à cet endroit. Un processus sédimentaire permanent au voisinage du quai de l'Île-aux-Coudres rend les activités de dragage annuelles obligatoires pour rendre le service de traversiers sécuritaire. De fait, on procède à des activités de dragage depuis au moins 1964. Jusqu'à l'année 2000, les travaux étaient effectués par le gouvernement fédéral. La STQ en a pris la responsabilité par la suite.

Dès le dépôt de l'avis de projet en mars 2007 relativement au programme décennal de dragage d'entretien, il avait été envisagé que deux demandes de soustraction à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement allaient possiblement devoir être déposées au MDDEP, en prévision de travaux de dragage d'entretien en juin 2007 et en juin 2008, en raison du délai attribuable à l'analyse d'un tel programme dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Tel que mentionné précédemment, ce fut effectivement le cas et les autorisations nécessaires ont été délivrées par le gouvernement à chacune de ces années.

En 2009, bien que l'analyse du programme soit sur le point d'être complétée, il apparaît, pour les raisons citées en introduction, que le programme décennal de dragage d'entretien ne pourra être soumis au gouvernement pour décision à l'intérieur d'un délai qui permettrait la réalisation des travaux minimum requis en 2009 pour assurer le service de traversier. Dans ces circonstances, la

Société des traversiers du Québec a adressé une demande à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin que le dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Le dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres doit être réalisé avant l'été afin de permettre d'assurer les profondeurs minimales nécessaires pour prémunir les traversiers des risques de contacts avec le fond lors des manœuvres d'accostage à ce quai. L'accumulation des sédiments est telle qu'elle pourrait provoquer l'échouement des traversiers, ce qui risquerait d'entraîner le bris des navires, des blessures aux passagers et aux membres d'équipage, des risques de déversement de produits pétroliers et même l'arrêt du service impliquant l'isolement des insulaires. Les mauvaises conditions météorologiques peuvent aussi créer des conditions de navigation difficiles, augmentant ainsi le niveau de risques d'échouement.

La superficie du dragage d'entretien requis en 2009 est réduite au minimum par rapport à la superficie couverte par le programme décennal de dragage. Le dragage assurerait toutefois, selon la STQ, la sécurité du service, des traversiers et des personnes.

Considérant que le maintien des conditions bathymétriques actuelles implique l'arrêt, à court terme, des activités des traversiers, et donc l'isolement des résidents de L'Isle-aux-Coudres, il appert que le projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres est justifié, d'autant plus que ce service est jugé essentiel par le gouvernement du Québec.

### **3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE**

Le principal enjeu lié au dragage d'entretien minimum requis en 2009 près du quai de l'Île-aux-Coudres est d'assurer le maintien du service des traversiers en permettant des opérations d'accostage sécuritaires pour les usagers. Cet enjeu a été analysé précédemment puisqu'il concerne la justification du projet. Les autres enjeux au projet concernent la qualité des sédiments, la faune et ses habitats ainsi que la navigation dans le passage de l'Île-aux-Coudres.

#### **3.1 Qualité des sédiments**

Le principal impact appréhendé par les travaux de dragage est lié à la remise en suspension des sédiments et à leur dispersion au gré des courants lors du dragage comme tel (excavation) et lors du rejet des sédiments en eau libre. De plus, lorsque les sédiments sont contaminés, il y a un risque de déplacement des contaminants qui restent liés aux sédiments.

Au site de dragage, l'excavation au fond provoque un certain brassage qui favorise la remise en suspension localement. Lors de la remontée de la benne, une certaine quantité de sédiments peut être entraînée sur la colonne d'eau et se disperser davantage au fur et à mesure de la remontée, puisque les courants sont plus forts en surface.

Au site de rejet des sédiments en eau libre, une bonne partie de ceux-ci peuvent atteindre le fond immédiatement après l'ouverture de la barge. Toutefois, la force du courant peut faire en sorte qu'une proportion importante de sédiments se détache de la masse par un effet d'érosion et se



disperse vers l'aval. Également, les sédiments déposés au fond peuvent être remis en suspension et être entraînés à nouveau avec le courant.

Au cours de l'automne 2008, l'initiateur de projet a procédé à la caractérisation des sédiments dans le secteur de dragage de 2009 en bordure du quai de l'Île-aux-Coudres. Les paramètres physico-chimiques analysés sont la granulométrie, les métaux (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc), les biphényles polychlorés (BPC), les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub>, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et le carbone organique total (COT).

Les analyses granulométriques des sédiments montrent qu'ils sont constitués principalement de sable (70,7 à 91,9 %). Les particules fines composent une faible portion des échantillons, soit pour le silt, 7,8 à 25,5 %, et pour l'argile, 0,3 à 5,1 %.

Les résultats des analyses chimiques montrent que pour les métaux, les hydrocarbures pétroliers et les HAP, les concentrations ne sont pas supérieures à la concentration d'effets occasionnels (CEO) selon les *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec*, publiés en 2007 par Environnement Canada et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. En ce qui a trait aux BPC, seule la station IAC08-05 dépasse légèrement la CEO pour les BPC et se retrouve dans la classe 2. Les deux stations situées tout près (IAC08-03 et IAC08-04), juste au nord-est de la station en question (IAC08-05), ne présentent aucun dépassement du critère CEO. Il est à noter qu'une faible contamination similaire avait été observée l'année dernière au même endroit.

La présence d'une proportion plus élevée de carbone organique total (COT) retrouvée dans l'échantillon problématique pourrait expliquer cette faible contamination puisque la matière organique est un des facteurs qui détermine la vitesse à laquelle les BPC se lient au sol (sédiment) et qui caractérise la force du lien entre le BPC et la particule de sédiment. Par ailleurs, l'absence de BPC dans les échantillons des stations IAC08-03 et IAC08-04 situées tout près de la station IAC08-05 permet de conclure que la superficie de sédiments faiblement contaminés est probablement restreinte à la zone entourant cette station, soit approximativement moins de 10% de la superficie totale à draguer.

Considérant cela, tenant compte également que l'urgence d'une intervention par dragage en juin 2009 ne permet plus d'investiguer davantage cette problématique, le MDDEP estime que le risque environnemental d'un dragage mécanique et d'un rejet des sédiments en eau libre, bien qu'existant, est faible comparativement aux bénéfices que la réalisation du projet apportera sur le plan de la sécurité des utilisateurs de la traverse et du désenclavement des insulaires. Toutefois, la faible présence de BPC observée depuis deux ans dans cette zone localisée nécessitera, dans le cadre de l'analyse en cours du programme décennal, un examen plus approfondi de la situation afin d'identifier la source probable de cette contamination et d'adapter, si requis, la méthode de dragage et d'élimination des sédiments.

En outre, puisque les sédiments sont constitués en grande partie de sable et que la contamination est faible, les impacts appréhendés face à la dispersion des sédiments, que ce soit au site de dragage ou au site de rejet en eau libre sont relativement faibles. De plus, comme l'indique l'initiateur de projet, la qualité chimique des sédiments dragués est semblable aux

caractéristiques géochimiques régionales et le transport sédimentaire naturel est très important dans ce secteur.

Selon l'initiateur de projet, le panache de dispersion des sédiments, à chaque déversement de la barge, est apparent durant seulement une quinzaine de minutes et sur une distance inférieure à 1 km. De plus, l'Île-aux-Coudres se situe à la limite aval du bouchon de turbidité de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent et en aval de stocks importants de sables transportés dans le passage de l'Île-aux-Coudres. En effet, l'Île-aux-Coudres se situe dans la zone de rencontre et de mélange des eaux douces et salées, dans laquelle les valeurs de matières en suspension varient de 8 à 20,5 mg/l en surface et de 50 à 150 mg/l au fond.

Des mesures ont aussi été effectuées au cours de l'été 2006, non loin du quai et les valeurs variaient entre 40 à 60 mg/l sur toute la longueur de la colonne d'eau. Par ailleurs, la position du quai en bordure de l'île agit comme une trappe artificielle favorisant une accumulation de sédiments de l'ordre de 2 m/an.

Il est prévu que l'initiateur de projet assure la surveillance des activités de dragage afin de vérifier l'étanchéité de la benne et des barges, de contrôler la vitesse de remontée de la benne et d'éviter le débordement des sédiments en respectant la capacité des barges. La dimension du panache et l'évaluation de la concentration des matières en suspension dans les panaches de turbidité dans la zone de dragage et au niveau du site de dépôt seront suivies tout au long de l'opération. L'initiateur de projet prévoit aussi faire le suivi annuel de la bathymétrie au niveau du site de dépôt.

### **3.2 La faune et ses habitats**

Les conditions d'eaux saumâtres retrouvées dans le passage de l'Île-aux-Coudres rendent difficile la présence des espèces exclusivement d'eau douce ou d'eau salée. Parmi les espèces susceptibles d'être présentes, on peut retrouver l'éperlan arc-en-ciel, l'esturgeon noir, l'anguille d'Amérique, l'alose savoureuse, le poulamon atlantique, le saumon atlantique, la plie lisse, le capelan et le hareng atlantique. De ces espèces, le saumon atlantique utilise le passage de l'Île aux Coudres lors de sa migration du printemps au début de l'automne, les adultes lors de la montaison et les saumoneaux durant la dévalaison. Une importante population de larves de hareng atlantique se concentre au printemps à la pointe est de l'île et les juvéniles fréquentent la zone des travaux durant l'été. Les larves de l'éperlan arc-en-ciel se retrouvent à l'ouest de l'île après l'éclosion des œufs. Par ailleurs, selon l'initiateur de projet, le capelan n'utiliserait pas le passage de l'Île-aux-Coudres, même si une partie de sa population fraie en aval de l'île et qu'un rassemblement important de larves se retrouve à la pointe est et au sud de l'île.

L'initiateur de projet considère que la turbidité générée par le dragage et la mise en dépôt risque d'affecter les fonctions biologiques des poissons présents dans la zone des travaux provoquant leur éloignement momentané. Toutefois, il évalue l'importance de cet impact de faible et temporaire parce que le dragage aura lieu après la frai du capelan, que les larves de l'éperlan et du hareng sont bien adaptées au milieu turbide de l'estuaire moyen et qu'il considère qu'une augmentation ponctuelle et d'une durée limitée des matières en suspension ne devrait pas les affecter.

Concernant le dépôt des sédiments en eau libre, les avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et de Pêches et Océans Canada (MPO) font un parallèle avec le dépôt de

sédiments sableux au site de l'Île Madame (près de l'Île-d'Orléans), où des études ont fait la démonstration d'un impact sur l'habitat d'alimentation de l'esturgeon noir dû à la dispersion des sédiments du fond et à la transformation du substrat en aval.

Le MRNF et le MPO s'interrogent donc sur la problématique du site de dépôt utilisé depuis plusieurs années par la STQ et mettent l'accent sur l'importance de trouver une solution de rechange au rejet en eau libre. Le MRNF et le MPO demandent que la STQ compense la détérioration appréhendée de l'habitat du poisson pour le dépôt additionnel de sédiments occasionné par le dragage supplémentaire dans le secteur situé près du brise-lames de la marina à l'ouest du quai de l'Île-aux-Coudres.

Il est à noter que le site de dépôt en eau libre utilisé actuellement par la STQ était utilisé antérieurement par le gouvernement fédéral, avant la cession du quai. Comme pour le site de l'Île Madame, ce site est dispersif. Toutefois, le volume de sédiments déposé annuellement est beaucoup moins important qu'au site de l'Île Madame, toujours utilisé par la Garde côtière canadienne. De plus, la comparaison face à l'utilisation du site de rejet par l'esturgeon noir reste à démontrer. Le secteur de l'Île Madame est reconnu comme particulier et unique pour l'alimentation des juvéniles d'esturgeon noir, ce qui n'est pas le cas pour le secteur de l'Île-aux-Coudres.

Le béluga utilise l'ensemble de ce territoire au printemps à des fins d'alimentation. L'initiateur de projet considère qu'il n'y aura pas d'impact sur le béluga parce que la réalisation des travaux, en juin, permet d'éviter la période d'affluence de cette espèce dans cette zone ainsi que les risques d'accident ou d'inconfort par le bruit ou par la turbidité accrue. Il considère cependant qu'il sera de mise d'être vigilant durant la réalisation des travaux de dragage. À cet égard, l'initiateur de projet s'engage à vérifier la présence de mammifères marins à proximité des équipements de dragage et, au besoin, d'entreprendre les manœuvres appropriées pour éliminer le risque de collisions et de blessures et de minimiser le dérangement.

Les marais estuariens sont fortement utilisés par la sauvagine comme aire de repos et d'alimentation lors des migrations. Comme le littoral adjacent au quai de l'Île-aux-Coudres n'est pas favorable à la sauvagine ni aux oiseaux de rivage, l'initiateur de projet considère que les travaux de dragage n'auront pas d'impact sur la faune aviaire.

Le Ministère est d'accord avec cette évaluation dans la mesure où le dragage se réalise au début de juin, comme par les années passées. Également, considérant l'urgence de draguer en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres, il apparaît que le rejet en eau libre des sédiments constitue une solution acceptable encore cette année, tenant compte que des solutions autres à ce mode d'élimination sont examinées dans le cadre de l'évaluation environnementale du programme décennal de dragage d'entretien du quai.

### **3.3 La navigation**

La présence des équipements flottants à proximité du quai et le va-et-vient des barges peuvent constituer un obstacle aux bateaux de plaisance profitant de la marina et aux navires commerciaux utilisant le quai, ainsi qu'un risque accru de collisions dues à de fausses manœuvres. Cependant, l'initiateur de projet considère que ces risques sont minimisés du fait

que la saison touristique ne fait que commencer au début du mois de juin et que les plaisanciers sont peu nombreux durant cette période.

La présence des équipements dans l'aire de manœuvre des traversiers pourrait aussi entraver le fonctionnement des traversiers. Cependant, si les travaux de dragage se réalisent avant le début de la saison touristique, l'entrave aux manœuvres des traversiers sera acceptable. Avec la pratique, les opérations de dragage ont été optimisées afin d'éviter le passage du traversier et d'en entraver les manœuvres d'accostage. En ce qui concerne le site de dépôt en eau libre, la route maritime étant différente de celle des traversiers, le déplacement des barges ne devrait pas avoir d'impact sur la navigation de ceux-ci (voir figure 2). Pour les navires qui croisent dans le passage de l'Île-aux-Coudres, l'initiateur de projet prévoit qu'un avis de la Garde côtière canadienne devrait être suffisant. Il n'y aurait pas eu d'incident à ce jour.

Le Ministère est d'accord avec cette évaluation dans la mesure où les travaux de dragage se réalisent avant la saison touristique.

## CONCLUSION

L'analyse environnementale du projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres sur le territoire de la Municipalité de L'Isle-aux-Coudres, effectuée à partir des documents fournis par la Société des traversiers du Québec, permet de conclure que ce projet est justifié et que le dragage prévu est acceptable sur le plan environnemental.

Par conséquent, il est recommandé que le projet de dragage d'entretien minimum requis en 2009 au quai de l'Île-aux-Coudres sur le territoire de la Municipalité de L'Isle-aux-Coudres soit soustrait de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Il est également recommandé qu'un certificat d'autorisation soit délivré en faveur de la Société des traversiers du Québec afin de réaliser lesdits travaux.

*Original signé par :*

**Guillaume Thibault, M.Sc. Eau, M. Sc. Biologie végétale**

Chargé de projet

Service des projets en milieu hydrique

Direction des évaluations environnementales

*Original signé par :*

**Pierre Michon, B.Sc., M.Env.**

Coordonnateur des projets de dragage et d'aménagement portuaire

Service des projets en milieu hydrique

Direction des évaluations environnementales

## **ANNEXES**



## ANNEXE 1 UNITÉ ADMINISTRATIVE DU MINISTÈRE ET MINISTÈRE CONSULTÉS

- - Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs :
  - Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches;
  - Direction du suivi de l'état de l'environnement - Service des avis et des expertises;
  - Centre d'expertise hydrique du Québec;
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune;
- Ministère de la Sécurité publique;
- Ministère du Tourisme;
- Ministère des Transports du Québec;
- Environnement Canada;
- Pêches et Océans Canada – Gestion de l'habitat du poisson;
- Transports Canada – Service de la protection des eaux navigables;
- Secrétariat aux affaires autochtones.



## ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

| <b>Date</b>                 | <b>Événement</b>   |
|-----------------------------|--|
| 2007-03-28                  | Réception de l'avis de projet au MDDEP   |
| 2007-04-10                  | Transmission de la directive ministérielle à l'initiateur  |
| 2007-05-01                  | Réception d'une demande de soustraction pour un dragage d'urgence en 2007                                      |
| 2007-06-06                  | Adoption du décret de soustraction 403-2007 pour un dragage d'urgence en 2007                                  |
| 2007-06-06                  | Réception d'une demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour un dragage d'urgence en 2007    |
| 2007-06-07                  | Délivrance d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour un dragage d'urgence en 2007 |
| 2007-12-21                  | Réception d'un nouvel avis de projet (incluant le dragage du quai de Saint-Joseph-de-la-Rive) au MDDEP         |
| 2008-01-11                  | Transmission d'une nouvelle directive ministérielle à l'initiateur   |
| 2008-02-04                  | Réception d'une demande de soustraction pour un dragage d'urgence en 2008                                      |
| 2008-05-14                  | Réception d'une demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour un dragage d'urgence en 2008    |
| 2008-05-28                  | Adoption du décret de soustraction 545-2008 pour un dragage d'urgence en 2008                                  |
| 2008-06-09                  | Délivrance d'un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour un dragage d'urgence en 2008 |
| 2008-06-13                  | Réception de l'étude d'impact au MDDEP   |
| 2008-07-03<br>au 2008-08-29 | Consultation interministérielle sur la recevabilité de l'étude d'impact  |
| 2008-10-16                  | Transmission des questions et commentaires à l'initiateur  |
| 2008-12-22                  | Réception du rapport Addenda no 1 en réponse aux questions et commentaires du MDDEP                            |
| 2009-01-09<br>au 2009-01-30 | Consultation interministérielle sur le rapport Addenda no 1  |
| 2009-02-13                  | Transmission de l'avis de recevabilité de la DÉE aux autorités   |
| 2009-02-25                  | Réception du résumé vulgarisé de l'étude d'impact au MDDEP   |
| 2009-03-03                  | Début du mandat d'information et de consultation publiques du BAPE   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 2009-03-25<br>au 2009-04-17 | Consultation interministérielle sur l'analyse environnementale du projet  |
| 2009-04-03                  | Lettre de l'initiateur concernant les périodes de réalisation des travaux |
| 2009-04-17                  | Fin du mandat d'information et de consultation publiques du BAPE          |
| 2009-05-15                  | Réception d'une demande de soustraction pour un dragage d'urgence en 2009 |