

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Réception des soumissions - TPSGC / Bid  
Receiving - PWGSC  
1550, Avenue d'Estimauville  
1550, D'Estimauville Avenue  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

**INVITATION TO TENDER**  
**APPEL D'OFFRES**

**Tender To: Public Works and Government Services  
Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Soumission aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**  
Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
TPSGC-PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

<b>Title - Sujet</b> Dragage Montréal - St-Antoine	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EE517-142147/A	<b>Date</b> 2014-02-10
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> EE517-14-2147	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$QCM-008-15826
<b>File No. - N° de dossier</b> QCM-3-36253 (008)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2014-03-06</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Rochette, Jean	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcm008
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2834 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> Voie navigable du St-Laurent entre Montréal et St-Antoine, QC	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> VOIR DOC.	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation

EE517-142147/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EE517-14-2147

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCM-3-36253

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcm008

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## INVITATION À SOUMISSIONNER

**Titre : DRAGAGE D'ENTRETIEN MONTRÉAL – ST-ANTOINE**

### AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES

**Le gouvernement du Canada a transféré son Service électronique d'appels d'offres du gouvernement de MERX à [Achatsetventes.gc.ca/appels-d-offres](https://achatsetventes.gc.ca/appels-d-offres).**

Depuis le 1<sup>er</sup> juin 2013, le Canada diffuse les avis de projet de marché (APM), les demandes de soumissions et les documents connexes, aux fins de téléchargement, par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) à [Achatsetventes.gc.ca/appels-d-offres](https://achatsetventes.gc.ca/appels-d-offres).

Le Canada n'est pas responsable de l'information figurant sur les sites Web de tiers, et n'assumera aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, à cet égard.

Le Canada n'enverra aucun avis si un APM, une demande de soumissions ou des documents connexes sont modifiés. Le Canada affichera toutes les modifications au moyen du SEAOG. Il appartient entièrement au soumissionnaire de consulter de façon régulière le SEAOG pour obtenir l'information la plus à jour.

Le Canada ne sera pas responsable et n'assumera aucune responsabilité quant au manquement de la part du soumissionnaire à consulter les mises-à-jour sur le SEAOG, ni de l'utilisation des services d'avis offerts par un tiers.

**LES CLAUSES CITÉES EN RÉFÉRENCE PAR UN NUMÉRO DANS CE DOCUMENT (EX; R2710T) SONT DISPONIBLES SUR LE SITE WEB SUIVANT DE TPSGC:**

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

### DRAGUES ET AUTRES OUTILLAGES FLOTTANTS

Une condition obligatoire que doivent rencontrer les soumissions présentées dans le cadre des projets de dragage du gouvernement fédéral est dicté d'une part dans la Clause d'outillage flottant et d'autre part par l'article IG07 "Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant". Le Canada est lié par ces dites obligations.

### CONDITIONS D'ASSURANCE

Les conditions d'assurance ont été modifiées. Consulter les conditions supplémentaires.

### ANNULATION DE LA CLAUSE R2940D ET MODIFICATION DE L'ARTICLE CG3.8 DE LA CLAUSE R2830D

Suite à l'abrogation de la *Loi sur les justes salaires et les heures de travail*, la clause R2940D est rendue non applicable pour les contrats émis après le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Pour les contrats émis avant cette date la loi reste applicable. Par conséquent l'article 3.8 de la clause R2830D est modifié tel qu'indiqué à la condition supplémentaire CS05

## TABLE DES MATIÈRES

### INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01	Code de conduite et attestations, documentation connexe
IP02	Documents de soumission
IP03	Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
IP04	Visite des lieux
IP05	Révision des soumissions
IP06	Résultats de l'appel d'offres
IP07	Fonds insuffisants
IP08	Période de validité des soumissions
IP09	Documents de construction
IP10	Exigences relatives à la sécurité
IP11	Envoi de la soumission par télécopieur ou courriel
IP12	Exigences obligatoires de la soumission
IP13	Sites Web

### R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX SOUMISSIONNAIRES (IG) (2013-06-27)

Les articles suivants de la clause R2710T sont reproduits sur le site Web

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

IG01	Code de conduite et attestations - soumission
IG02	La soumission
IG03	Identité ou capacité civile du soumissionnaire
IG04	Taxes applicables
IG05	Frais d'immobilisation
IG06	Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant
IG07	Liste des sous-traitants et fournisseurs
IG08	Exigences relatives à la garantie de soumission
IG09	Livraison des soumissions
IG10	Révision des soumissions
IG11	Rejet de la soumission
IG12	Coûts relatifs aux soumissions
IG13	Numéro d'entreprise – approvisionnement
IG14	Respect des lois applicables
IG15	Approbation des matériaux de remplacement
IG16	Évaluation du rendement
IG17	Conflit d'intérêts / Avantage indus.

### CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01	Condition d'assurance
CS02	Modification aux documents du contrat
CS03	Modalités d'application de l'option (option sans fonds)
CS04	Main-d'œuvre

### DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

### FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01	Identification du projet
SA02	Nom commercial et adresse du soumissionnaire
SA03	Offre
SA04	Période de validité des soumissions
SA05	Acceptation et contrat
SA06	Durée des travaux
SA07	Garantie de soumission
SA08	Signature

### APPENDICES

Appendice 1	Formulaire de prix combinés
Appendice 2	Liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire

Appendice 3	Description des équipements flottants
Appendice 4	Expérience du surintendant
Appendice 5	Description du système de positionnement
Annexe 1	Demande de certificat de qualification des outillages flottants

## **INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)**

### **IP01 CODE DE CONDUITE ET ATTESTATIONS - DOCUMENTATION CONNEXE**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions générales aux soumissionnaires R2710T (2013-06-27). La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

### **IP02 DOCUMENTS DE SOUMISSION**

Les documents suivants constituent les documents de soumission:

1. a. Appel d'offres - Page 1;  
b. Instructions particulières aux soumissionnaires;  
c. Instructions générales aux soumissionnaires R2710T (2013-06-27)  
d. Clauses et conditions identifiées aux "Documents du contrat";  
e. Dessins et devis;  
f. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout appendice s'y rattachant; et  
g. Toute modification émise avant la clôture de l'invitation.

La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

2. Les « Instructions générales aux soumissionnaires » sont incorporées par renvoi et reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

### **IP03 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES**

1. Toute demande de renseignements sur l'appel d'offres doit être présentée par écrit à [jean.rochette@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:jean.rochette@tpsgc-pwgsc.gc.ca), l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1, et ce le plus tôt possible pendant la durée de l'invitation. À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG15 de la R2710T toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture de l'invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.
2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'agent d'approvisionnement examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
3. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de l'appel d'offres doivent être adressées UNIQUEMENT à l'agent d'approvisionnement dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

### **IP04 VISITE DES LIEUX**

Sans objet

### **IP05 RÉVISION DES SOUMISSIONS**

Une soumission peut être révisée par lettre ou par télécopie conformément à l'IG10 de la R2710T. Le numéro du télécopieur pour la réception de révisions est le (418) 648-2209.

## **IP06 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES**

1. Un dépouillement public des soumissions aura lieu au bureau désigné sur la page frontispice «Appel d'offres» pour la réception des soumissions, peu de temps après l'heure indiquée pour la clôture des soumissions.
2. Après la date de clôture pour la réception des soumissions, on peut demander les résultats de l'appel d'offres en téléphonant au numéro de téléphone (418) 649-2888.

## **IP07 FONDS INSUFFISANTS**

Si la soumission conforme la plus basse dépasse le montant des fonds alloués par le Canada pour les travaux, le Canada pourra

- a. annuler l'appel d'offres; ou
- b. obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse; et/ou
- c. négocier une réduction maximale de 15% du prix offert et/ou de la portée des travaux avec le soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse. Si le Canada n'arrive pas à une entente satisfaisante, il exercera l'option a) ou b).

## **IP08 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS**

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
2. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP08 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
3. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. de l'IP08 n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,
  - a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
  - b) annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 de R2710T.

## **IP09 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION**

Sans objet

## **IP10 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

Sans objet

## **IP11 ENVOI DE LA SOUMISSION PAR TÉLÉCOPIEUR OU COURRIEL**

Les soumissions envoyées par télécopieur ou par courriel ne sont pas acceptées.

## IP12 EXIGENCES OBLIGATOIRES DE LA SOUMISSION

Une soumission doit respecter toutes les exigences obligatoires de l'appel d'offres pour être déclarée recevable, y compris celles contenues dans d'autres rubriques du présent appel d'offres, incluant les instructions, conditions et clauses intégrées par renvoi dans l'appel d'offres.

Si le Canada demande au soumissionnaire de fournir des informations ou documents dans un délai précis établi dans cet article ou dans une demande écrite faite au soumissionnaire, le défaut de fournir ces documents ou informations dans le délai prescrit aura pour effet de rendre la soumission irrecevable.

La soumission conforme la moins-disante sera recommandée pour l'octroi d'un contrat.

<b>Exigences obligatoires à la fermeture des soumissions</b> <b>Documents obligatoires devant accompagner la soumission</b>	
<b>Tout document énuméré ci-dessous, relatif aux critères 1.1 à 1.5, qui sera manquant à la fermeture des soumissions aura pour effet de rendre la soumission irrecevable.</b>	
	<b>Référence</b>
<b>1.1</b> Le soumissionnaire doit remplir le <u>Formulaire des prix combinés</u> .	Appendice 1 du présent document d'appel d'offres
<b>1.2</b> La garantie de soumission conformément à l'IG08 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION des Instructions générales aux soumissionnaires (R2710T).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clause IG08 des Instructions générales aux soumissionnaires R2710T</li><li>• Clauses SA04 et SA07 du Formulaire de soumission et d'acceptation</li><li>• Voir le formulaire de cautionnement au lien suivant: <a href="http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/504-fra.html">http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/504-fra.html</a></li></ul>
<b>1.3</b> Exigences sur l'équipement en vertu de l'article IG06, Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant, des Instructions générales aux soumissionnaires no R2710T:	
<b>1.3.1</b> Présenter une soumission sur la base que <b>la(les) drague(s) et autres outillages (équipements) flottants qui seront utilisés pour l'exécution des travaux sont immatriculés au Canada.</b>  Le soumissionnaire <b>doit</b> identifier <b>la(les) drague(s) et autres outillages (équipements) flottants (chalands, remorqueurs et équipements de soutien)</b> , qui seront utilisés durant toute la durée du contrat en complétant l' <b>Appendice 3</b> et fournir cet appendice avec sa soumission.  Au besoin, le soumissionnaire devra démontrer, dans un délai de quarante-huit (48) heures suivant la demande écrite du Canada, que la ou les drague(s) ou les équipements sont immatriculés au Canada.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clause IG06 des Instructions générales aux soumissionnaires R2710T</li><li>• Appendice 3 du présent appel d'offres</li></ul>

<p><b>1.3.2 Joindre à sa soumission une copie du <u>certificat de qualification émis par Industrie Canada si la(les) drague(s) ou autre(s) outillage(s) flottant(s) qui sera (seront) utilisé(s) pour l'exécution des travaux N'EST PAS (NE SONT PAS) DE FABRICATION CANADIENNE.</u></b></p> <p>Si, au moment de la fermeture des soumissions, ce certificat n'est pas joint à la soumission pour l'un ou l'autre des dragues ou équipements de fabrication étrangère indiqués à l'Appendice 3, ceci aura pour effet de rendre la soumission <u>irrecevable</u>.</p> <p>Voir l'Annexe 1 pour un modèle de demande de certificat à Industrie Canada.</p> <p>Si l'équipement est canadien, aucun document ne doit être fourni pour ce critère.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clause IG06 des Instructions générales aux soumissionnaires R2710T</li> <li>• Annexe 1 du présent appel d'offres</li> </ul>
<p><b>1.4 Caractéristiques obligatoires des équipements</b></p> <p>Le soumissionnaire doit noter que les travaux doivent être effectués avec les équipements énumérés à l'article 2.1 de la section 35 20 23 du devis.</p> <p>Afin de savoir si le soumissionnaire soumissionne avec ce qui est exigé, celui-ci doit fournir la description des équipements flottants qui seront utilisés pour effectuer l'ensemble des travaux. Inscrire les renseignements concernant la ou les dragues et les chalands utilisés à l'<b>Appendice 3</b>.</p> <p>Le défaut d'identifier la(les) drague(s) et les chalands ou de joindre à sa soumission l'Appendice 3 aura pour effet de rendre la soumission <u>irrecevable</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Article 2.1 de la section 35 20 23 du devis</li> <li>• Appendice 3 du présent appel d'offres</li> </ul>
<p><b>1.5 Expérience du Surintendant</b></p> <p>Le Surintendant proposé doit avoir cumulé un minimum de douze (12) mois d'expérience en travaux de dragage à titre de surintendant réalisés à partir d'équipements flottants depuis le 1er janvier 2007 dans des voies navigables commerciales et/ou ports commerciaux.</p> <p>Afin de démontrer qu'il rencontre cette exigence, le soumissionnaire doit compléter et fournir avec sa soumission l'Appendice 4. Des références pourraient être prises auprès des clients identifiés. Si le soumissionnaire ne fournit pas les informations demandées ou ne rencontre pas les exigences minimales, la soumission sera déclarée <u>irrecevable</u>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appendice 4 du présent appel d'offres</li> </ul>
<p><b>1.6 Système de positionnement</b></p> <p>Le soumissionnaire doit décrire le système de positionnement qu'il entend utiliser pour réaliser les travaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Appendice 5 du présent appel d'offres</li> </ul>

## IP13 SITES WEB

La connexion à certains des sites Web se trouvant aux documents d'appel d'offres est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

Appendice L du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues  
<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494&section=text#appl>

Achats et ventes <https://achatsetventes.gc.ca/>

Sanctions économiques canadiennes <http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>

Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur (Formulaire PWGSC-TPSGC 2913)  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf>

Cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504)  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf>

Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505)  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505.pdf>

Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506)  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf>

Guide des clauses et conditions uniformisées d'achats (CCUA) <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>

Services de sécurité industrielle <http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html>

TPSGC, Code de conduite pour l'approvisionnement <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/index-fra.html>

TPSGC, Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire (PWGSC-TPSGC 229)  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html#f229>

TPSGC, Formulaires relatifs à l'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>

## **CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)**

### **CS01 CONDITIONS D'ASSURANCE**

#### **CS01.1 Exigences en matière d'assurances**

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à la CS01 - Conditions d'assurance. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

#### **CS01.2 Responsabilité en matière maritime**

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur à 50 000 000,00 \$. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.
2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province, ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.
3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle doit comprendre les éléments suivants :
  - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b) Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Transport Canada et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.
  - c) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

#### **CS01.3 Responsabilité civile commerciale**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette

nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :

- a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
- b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
- c) Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
- d) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
- e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
- f) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- g) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
- h) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
- i) Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
- j) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- k) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.

## CS02 MODIFICATIONS AUX DOCUMENTS DU CONTRAT

Modifications à la clause CG6.4.3 :

La clause CG6.4.3 des conditions CG6 - Retards et modifications des travaux (R2860D) s'appliquera comme suit pour les postes qui sont sujets à une entente à prix unitaires :

Articles	CG6.4.3, aliéna 2) et 3)	CG6.4.3, aliéna 4) et 5)
X.1	sans objet	sans objet
X.2	s'applique	s'applique
X.3	ne s'applique pas	s'applique
X.4	s'applique sur le total maximal des articles X.3 et X.4	ne s'applique pas

### **CS03 MODALITÉS D'APPLICATION DE L'OPTION (OPTION SANS FONDS)**

1. L'entrepreneur confirme que le Canada détient une option irrévocable qui peut être exercée en tout ou en partie, afin d'obtenir les services optionnels décrits dans le tableau des prix unitaires (Appel d'offres et les modifications émises), et de demander à l'entrepreneur d'exécuter ces dits travaux, conformément aux conditions contenues ou mentionnées dans ledit document, au prix unitaire ferme spécifié dans le tableau des prix unitaires (Formulaire de prix combinés).
2. L'option est applicable en tout temps durant la période du contrat.
3. AVIS donné à l'entrepreneur pour l'application de l'option :

**a) Pour les options 1.4, 2.4 et 3.4 :**

Si le Canada décide d'exercer l'option indiquée ci-dessus, le représentant du ministère fournira à l'entrepreneur un avis verbal dans les 24 heures précédent le début des travaux optionnels, lequel avis sera suivi d'une modification au contrat dans les deux (2) semaines. Les travaux devront être continus aux travaux initiaux, et ce sans interruption.

### **CS05 MAIN D'OEUVRE**

**L'article CG3.8 de la clause R2830D est modifié comme suit;**

1. Le titre a été modifié de « Main-d'œuvre et justes salaires » à « Main-d'œuvre ».
2. Annuler le paragraphe 1.
3. Renuméroter les paragraphes subséquents en conséquence.

## DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

1. Les documents suivants constituent le contrat:
  - a. Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
  - b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
  - c. Dessins et devis;
  - d. Conditions générales et clauses:

CG1	Dispositions générales	R2810D	(2013-04-25);
CG2	Administration du contrat	R2820D	(2012-07-16);
CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2010-01-11);
CG4	Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
CG5	Modalités de paiement	R2850D	(2010-01-11);
CG6	Retards et modifications des travaux	R2860D	(2013-04-25);
CG7	Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2008-05-12);
CG8	Règlement des différends	R2880D	(2012-07-16);
CG9	Garantie contractuelle	R2890D	(2012-07-16);
CG10	Assurances	R2900D	(2008-05-12);
	Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1	R2950D	(2007-05-25);

Conditions supplémentaires
  - e. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
  - f. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
  - g. Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.
2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>
3. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

## FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

### SA01 IDENTIFICATION DU PROJET

#### Dragage d'entretien de la voie navigable du St-Laurent entre Montréal et St-Antoine, QC

Appel d'offres no : EE517-142147/A

Projet no : R.068343.001

### SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_ Télécopieur: \_\_\_\_\_ NEA \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

### SA03 OFFRE

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le **MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION INDIQUÉ DANS L'APPENDICE 1.**

### SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

La soumission ne peut être retirée pour une période de soixante (60) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

### SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire est formé entre le Canada et l'entrepreneur. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés aux Documents du contrat.

### SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux comme suit :

- Saison 2014 : Débuter les travaux entre le 16 et le 18 juin 2014 et les compléter pour le 25 juillet 2014;
- Saison 2015 : Débuter les travaux entre le 15 et le 17 juin 2015 et les compléter pour le 24 juillet 2015;
- Saison 2016 : Débuter les travaux entre le 13 et le 15 juin 2016 et les compléter pour le 22 juillet 2016.

### SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG08 - Exigences relatives à la garantie de soumission de la R2710T - Instructions générales aux soumissionnaires.

### SA08 SIGNATURE

\_\_\_\_\_  
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (Tapés ou lettres moulées)

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Date

## APPENDICE 1 - FORMULAIRE DE PRIX COMBINÉS

- 1) Les prix unitaires seront retenus pour établir le montant total des prix calculés. Toute erreur arithmétique à cet appendice sera corrigée par le Canada.
- 2) Le Canada peut rejeter la soumission si quelconque des prix soumis ne tient pas fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.

### TABLEAU DES PRIX UNITAIRES

Le tableau des prix unitaires désigne la partie des travaux qui est assujettie à un arrangement à prix unitaires.

- a) Les travaux faisant partie de chaque article sont tels que décrits aux sections du devis en référence.
- b) Le prix unitaire ne doit pas inclure de montants pour des travaux qui ne sont pas inclus aux articles de prix unitaires.
- c) Le prix unitaire ne doit pas inclure de montants pour des travaux qui ne sont pas inclus au Tableau des prix unitaires.
- d) Tous les postes du tableau dont l'unité de mesure indique "lot" et dont la quantité estimative indique "1" sont des postes forfaitaires et sont sujets aux modalités applicables à une entente à forfait dans les conditions générales. Ces postes ne doivent pas être considérés comme étant des articles à prix unitaire.

#### 1. TRAVAUX DE BASE

Article	Référence au devis	Catégorie de main-d'œuvre, outillage ou matériaux	Unité de mesure	Quantité Estimative (QE)	Prix unitaire (PU) Excluant la TPS et la TVQ	Prix calculé (QE x PU) Excluant la TPS et la TVQ
<b>1</b>	<b>TRAVAUX DE DRAGAGE DE BASE 2014</b>					
1.1	35 20 23	Mobilisation et démobilitation principales, pour des travaux de dragage pour la période des travaux	lot	1	_____ \$	_____ \$
1.2	35 20 23	Dragage de hauts-fonds épars : Début : entre le 16 et 18 juin 2014 Période : entre le 16 juin et le 25 juillet 2014	heure	210	_____ \$	_____ \$
1.3	35 20 23	Distance linéaire cumulative à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	kilomètre	100	_____ \$	_____ \$
<b>2</b>	<b>TRAVAUX DE DRAGAGE DE BASE 2015</b>					
2.1	35 20 23	Mobilisation et démobilitation principales, pour des travaux de dragage pour la période des travaux	lot	1	_____ \$	_____ \$
2.2	35 20 23	Dragage de hauts-fonds épars : Début : entre le 15 et 17 juin 2014 Période : entre le 15 juin et le 24 juillet 2014	heure	210	_____ \$	_____ \$
2.3	35 20 23	Distance linéaire cumulative à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	kilomètre	100	_____ \$	_____ \$

<b>3</b>	<b>TRAVAUX DE DRAGAGE DE BASE 2016</b>					
3.1	35 20 23	Mobilisation et démobilitation principales, pour des travaux de dragage pour la période des travaux	lot	1	_____ \$	_____ \$
3.2	35 20 23	Dragage de hauts-fonds épars : Début : entre le 13 et 15 juin 2014 Période : entre le 13 juin et le 22 juillet 2014	heure	210	_____ \$	_____ \$
3.3	35 20 23	Distance linéaire cumulative à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	kilomètre	100	_____ \$	_____ \$
<b>TOTAL DES PRIX CALCULÉS POUR LES TRAVAUX DE BASE (TPC)</b> Excluant la TPS et la TVQ						_____ \$

## 2. TRAVAUX EN OPTION

Article	Référence au devis	Catégorie de main-d'œuvre, outillage ou matériaux	Unité de mesure	Quantité Estimative (QE)	Prix unitaire (PU) Excluant la TPS et la TVQ	Prix calculé (QE x PU) Excluant la TPS et la TVQ
<b>1</b>	<b>OPTIONS (SANS FONDS)</b>					
1.4	35 20 23	Pour 2014, kilométrage additionnel à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	Kilomètre	50	_____ \$	_____ \$
2.4	35 20 23	Pour 2015, kilométrage additionnel à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	kilomètre	50	_____ \$	_____ \$
3.4	35 20 23	Pour 2016, kilométrage additionnel à parcourir entre les sites de dragage de hauts-fonds épars	kilomètre	50	_____ \$	_____ \$
<b>TOTAL DES PRIX CALCULÉS POUR LES TRAVAUX DE BASE (TPC)</b> Excluant la TPS et la TVQ						_____ \$

<b>MONTANT TOTAL DE LA SOUMISSION (TPC +TPO)</b> Excluant la TPS et la TVQ	_____ \$
---	----------



## APPENDICE 3 - DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS FLOTTANTS

### Dragues et autres équipements flottants

Le soumissionnaire déclare, en complétant les tableaux suivants, avoir à sa disposition l'équipement décrit pour l'exécution du projet et être en mesure de réaliser le taux de production unitaire indiqué, en tenant compte des exigences relatives aux matériaux et conditions spécifiés au devis. Le soumissionnaire comprend que l'octroi d'un contrat par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ne confirme pas son acceptation du dit taux de production, mais plutôt que les équipements sont conformes aux qualifications de l'outillage flottant (*floating plant clause*).

#### DRAGUE(S)

	<i>Drague principale</i>	<i>Drague additionnelle (si applicable)</i>
<i>Nom de drague</i>		
<i>No de matricule (Certificat d'immatriculation)</i>		
<i>Type de drague</i>		
<i>Si drague à succion autoporteuse à élinges traînantes: Capacité de la cale (m<sup>3</sup>)</i>		
<i>Tirant d'eau (m)</i>		
<i>Profondeur de coupe (m)</i>		
<i>Taux de production (m<sup>3</sup>/h)</i>		
<i>Lieu de fabrication *</i>		

Appendice 3 (suite)

**CHALAND(S) / BARGE(S) AUTO-PROPULSÉE(S)**

Nom	Numéro de certificat	Capacité (m <sup>3</sup> )	Tirant d'eau (m)	Lieu de fabrication *

**REMORQUEUR(S)**

Nom	Numéro de certificat	Puissance (HP)	Tirant d'eau (m)	Lieu de fabrication *

**ÉQUIPEMENTS DE SOUTIEN ET AUTRES ÉQUIPEMENTS FLOTTANTS**

Nom	Numéro de certificat	Utilisation	Tirant d'eau (m)	Lieu de fabrication *

\* Si le lieu n'est pas au Canada, fournir un certificat d'Industrie Canada

## Appendice 3 (suite)

### CERTIFICAT DE QUALIFICATION

Tous les équipements flottants dont on se sert dans l'exécution de ce projet de dragage **doivent être immatriculés et fabriqués au Canada**. Le soumissionnaire qui veut fournir l'équipement flottant de fabrication non-canadienne doit se procurer un certificat de qualification au ministère fédéral d'Industrie Canada avant de présenter sa soumission et joindre **une copie conforme du certificat à sa soumission**. Il doit adresser sa demande de certificat à :

Directeur Défense et Marine  
Direction générale de l'aérospatiale, de la défense et de la marine  
INDUSTRIE CANADA  
Édifice C.D. Howe – pièce 733C  
235, rue Queen  
Ottawa, Ontario  
K1A 0H5

Attention:  
M. Émile Rochon  
Téléphone : (613) 954-3468  
Télécopieur : (613) 998-6703  
Courriel: rochon.emile@ic.gc.ca

Le Directeur doit avoir reçu la demande au moins quatorze (14) jours avant la date limite de réception des soumissions. Les équipements flottants évalués et acceptés par Industrie Canada peuvent être autorisés à exécuter un projet de dragage. Les demandes de certificat de qualification peuvent être présentées selon la manière donnée à l'Annexe 1 ci-après.

## APPENDICE 4 - EXPÉRIENCE DU SURINTENDANT

Référence item 1.5, Exigences sur l'expérience du Surintendant de l'article IP12, EXIGENCES OBLIGATOIRES DE LA SOUMISSION DE LA SOUMISSION de ce document. Si l'espace n'est pas suffisant, le soumissionnaire devrait compléter avec des photocopies.

Surintendant			
Nom du Surintendant proposé:			
	Expérience no 1	Expérience no 2	Expérience no 3
Titre et lieu du contrat de dragage			
Période du contrat (Mois/An à Mois/An) (voir note 1)			
Nom du donneur d'ouvrage			
Rôle du Surintendant sur la drague dans ce contrat			

Note 1: Le total de la durée des périodes, sans compter le chevauchement des contrats, ne doit pas être inférieur à 12 mois.

## APPENDICE 5 - DESCRIPTION DU SYSTÈME DE POSITIONNEMENT

Décrire le système de positionnement qui sera utilisé pour réaliser les travaux. Spécifier la marque, le modèle, la précision, etc.)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANNEXE 1 - DEMANDE DE CERTIFICAT DE QUALIFICATION DES ÉQUIPEMENTS FLOTTANTS

Le soumissionnaire remplira une feuille distincte pour chaque équipement flottant.

1. Nom et adresse du propriétaire
2. Nom et adresse de l'opérateur
3. Nom de l'unité
4. Numéro du certificat d'immatriculation au Canada
5. Type d'unité (dragage, remorqueur, chaland, etc.)
6. Immatriculé au Canada depuis :
7. Date de construction :
8. Nom du chantier naval :
9. Travaux effectués sur l'unité au Canada. Pour chaque série importante de travaux, indiquer :
  - Date
  - Chantier naval
  - Type de travaux
  - Coût
  - Pays d'origine de l'équipement installé
10. Si l'unité a changé de propriétaire, indiquer sur une page distincte le nom et l'adresse actuelle du ou des propriétaire(s) précédent(s) pour chaque travail mentionné au point 9.

---

Signature

---

Date

<b><u>DIVISIONS</u></b>	<b><u>SECTIONS</u></b>	<b><u>NOMBRE DE PAGE</u></b>
<b><u>DIVISION 01</u></b>	<b>Exigences générales</b>	
	01 11 11 Description sommaire des travaux	2
	01 33 00 Documents à soumettre	2
	01 35 30(D) Santé et Sécurité – Dragage	5
	01 35 43 Protection de l'environnement	2
	01 52 00 Installations de chantier	1
<b><u>DIVISION 35</u></b>	<b>Voies d'eau et ouvrages maritimes</b>	
	35 20 23 Dragage	11
<b><u>ANNEXES</u></b>		
Annexe 1	Tableau des répartitions et quantités approximatives relativement aux sédiments qui seront à draguer.	1
Annexe 2	Représentation graphique des tronçons identifiés pour ce projet.	1
Annexe 3	Endroits et descriptions des aires de mises en dépôt M-02, M-27, S-17, T-02, T-06, T-11, T-16 et X-04.	8
Annexe 4	Description du format ASCII (x, y, z) qui sera utilisé pour le transfert des données.	1
Annexe 5	Référence : Chapitre 7 Mesures d'atténuation; Article 7.1 Actions préventives du rapport de l'Évaluation des effets environnementaux (2013 à 2015) par la compagnie CJB Environnement inc.	3
Annexe 6	Information relative aux différents systèmes de référence horizontale et verticale.	8

**FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES**



**Partie 1 Généralités**

**1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Travaux visés par les documents contractuels.
- .2 Utilisation des lieux par l'Entrepreneur.

**1.2 PRIORITÉ**

- .1 Les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.

**1.3 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 35 20 23 – Dragage

**1.4 TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS**

- .1 Le travail consiste à entretenir par dragage la voie navigable du fleuve Saint-Laurent, entre Montréal et St-Antoine, à différents endroits et selon les directives inscrites aux présentes. Les travaux s'étendront sur une période de dragage, tel que spécifié au Formulaire de Soumission et d'Acceptation (SA)
- .2 Les travaux de dragage seront rémunérés sur une base horaire et consiste au dragage de hauts-fonds épars localisés entre Montréal (bouée M195) et St-Antoine (3 km en aval de la bouée Q16). La quantité approximative est de 210 heures (h) de dragage, dont 30 heures devront être exécutées obligatoirement à la hauteur de Deschaillons et 50 heures entre Deschaillons et St-Antoine. Les endroits de dragage ainsi que la répartition des heures de dragage sont détaillés à l'annexe 1.
- .3 Les travaux susmentionnés consistent à draguer, généralement de l'amont vers l'aval et à la satisfaction du Représentant du ministère, qui sera à bord de la drague pendant tous les travaux, tous les sédiments de classe B situés au-dessus des niveaux de dragage prescrits.  
  
Les hauts-fonds épars qui seront à draguer entre Montréal et St-Antoine seront localisés juste avant les travaux. Une représentation des tronçons est montrée à l'annexe 2.
- .4 Les sédiments pourront être déposés dans l'une ou l'autre des 8 aires de mise en dépôt décrites au devis. Cependant, l'entrepreneur devra utiliser l'aire de dépôt T-06 que pour le dépôt de roches d'un diamètre de 30 cm et plus. Les aires de mise en dépôt sont montrées à titre indicatif à l'annexe 3.
- .5 Les niveaux de dragage et les heures de dragage, relativement aux endroits déterminés, sont compilés à l'Annexe 1.
- .6 Les endroits des hauts-fonds épars à draguer, seront directement relié à la sédimentation annuelle et les dangers qu'ils représentent pour la sécurité des usagers de la voie navigable.

**1.5 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR**

- .1 L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures de sécurité et les précautions nécessaires pour protéger les personnes et la propriété contre tout accident ou dommage qui pourrait survenir durant l'exécution des travaux.
- .2 L'Entrepreneur devra effectuer les travaux de manière à ne pas nuire aux opérations normales et à ne pas compromettre la sécurité et l'accessibilité des usagers de la voie navigable commerciale du Saint-Laurent. L'Entrepreneur devra tout mettre en œuvre pour rendre sécuritaires tous les types de rencontres dans la voie navigable qui surviendront avec les navires commerciaux. Il devra entre autres communiquer adéquatement en tout temps avec les régulateurs du Trafic maritime (SCTM) de la Garde côtière canadienne (GCC) et les pilotes des navires. Il devra laisser au moins la moitié de la largeur du chenal disponible pour la navigation.

**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Généralités**

**1.1 RÉFÉRENCES**

- .1 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)
  - .1 TPSGC, Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) (voir document de soumission).

**1.2 CONSIDÉRATIONS DE NATURE ADMINISTRATIVE**

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra soumettre les documents requis au Représentant ministériel aux fins d'approbation. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- .2 L'Entrepreneur ne devra pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins et les fiches techniques doivent être exprimées dans le système métrique SI.
- .4 L'Entrepreneur sera responsable des documents qu'il soumettra et devra les examiner avant de les remettre au Représentant ministériel. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirmera que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- .5 L'Entrepreneur devra aviser par écrit le Représentant ministériel au moment du dépôt des documents, des écarts que ceux-ci présenteront par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .6 Le fait que les documents soumis soient examinés par le Représentant ministériel ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes, et conformes aux exigences des documents contractuels.
- .7 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.
- .8 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :
  - .1 la date;
  - .2 la désignation et le numéro du projet;
  - .3 le nom et l'adresse de l'Entrepreneur;
  - .4 la désignation de chaque document ainsi que le nombre soumis;
  - .5 toute autre donnée pertinente.

**1.3 CERTIFICATS ET PROCÈS-VERBAUX**

- .1 L'Entrepreneur devra soumettre au Représentant ministériel les documents exigés par l'organisme ayant juridiction pour la protection des travailleurs en cas d'accident de travail immédiatement après l'attribution du contrat.

**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 L'Entrepreneur doit gérer ses activités de sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier/lieu de travail ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Selon le contexte, la dernière version disponible des documents suivants doit toujours être utilisée :
  - .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
  - .2 Association canadienne de normalisation (CSA).
  - .3 Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. Chapitre S-2.1[2002].
  - .4 Code de sécurité pour les travaux de construction, S-2.1, r.6 [2001].
  - .5 Toute autre loi ou règlement en matière de santé et de sécurité qui serait applicable en vertu du statut de l'entreprise ou du contexte d'exécution des travaux.

### **1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00.
- .2 Transmettre au Représentant ministériel le programme de prévention spécifique au chantier/lieu de travail de construction, tel que décrit à l'article 1.8 – Gestion de la santé et de la sécurité, au moins 10 jours avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit par la suite mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. Le Représentant ministériel peut, suivant la réception du programme et à tout moment durant les travaux, exiger que le programme soit modifié ou complété pour mieux refléter la réalité du chantier/lieu de travail. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.
- .3 Transmettre au Représentant ministériel la grille d'inspection du chantier/lieu de travail dûment complétée à la fréquence indiquée à l'article 1.12 – Inspection des lieux de travail et correction des situations dangereuses.
- .4 Transmettre au Représentant ministériel, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de corrections, ou recommandations émis par les inspecteurs fédéraux ou provinciaux.
- .5 Transmettre au Représentant ministériel, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.
- .6 Transmettre au Représentant ministériel toutes les fiches signalétiques des produits contrôlés utilisés au chantier/lieu de travail, et ce, au moins trois (3) jours avant leur utilisation sur le chantier/lieu de travail.
- .7 Transmettre au Représentant ministériel les copies des certificats de formation qui sont requis pour l'application du programme de prévention, notamment:
  - .1 Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire
  - .2 Travaux en espaces clos

- .3 Procédure de cadenassage
- .4 Port et ajustement des équipements de protection individuelle
- .5 Et tout autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention
- .8 Examens médicaux : Lorsque des examens médicaux sont requis, en vertu d'une loi, d'un règlement, d'une directive, ou d'un programme de prévention, l'Entrepreneur doit:
  - .1 Avant la mobilisation, transmettre au Représentant ministériel les attestations d'examens médicaux de son personnel de surveillance et de tous ses employés qui seront présents à l'ouverture du chantier/lieu de travail.
  - .2 Transmettre par la suite au fur et à mesure et sans délai les attestations d'examens médicaux de toutes les personnes nouvellement arrivées au chantier/lieu de travail.
- .9 Plan d'urgence : le plan d'urgence, tel que décrit à l'article 1.8.3 – Gestion de la santé et de la sécurité, doit être transmis au Représentant ministériel en même temps que le programme de prévention.
- .10 Permis de travail: l'Entrepreneur doit obtenir tous les permis municipaux, provinciaux et fédéraux qui sont requis, conformément aux exigences du contrat. Une copie des demandes de permis doit être envoyée sans délai au Représentant ministériel.
- .11 Plans et attestations de conformité: L'Entrepreneur doit transmettre au Représentant ministériel une copie signée et scellée par un ingénieur des méthodes de travail, des plans et des attestations de conformité dans le cas suivant :
  - .1 Toute modification à un équipement ou à une pièce de machinerie qui n'a pas été autorisée par écrit par le fabricant. Une copie de ces documents doit être disponible en tout temps au chantier/lieu de travail.

#### **1.4 ÉVALUATION DES RISQUES**

- .1 L'Entrepreneur doit procéder à une identification des dangers relatifs à chacune des tâches effectuées sur le chantier/lieu de travail.
- .2 L'Entrepreneur doit planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN/CSA-Z-259.10-M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.
- .3 Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs ou du public est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- .4 Tous les équipements mécaniques doivent être inspectés avant leur arrivée sur le chantier/lieu de travail. Avant l'utilisation d'un équipement mécanique l'Entrepreneur doit transmettre au Représentant ministériel une attestation de conformité signée par un mécanicien compétent. Le Représentant ministériel peut en tout temps, s'il suspecte une déféctuosité ou un risque d'accident, ordonner l'arrêt immédiat de l'équipement et exiger une deuxième inspection par un spécialiste de son choix.

#### **1.5 RÉUNIONS**

- .1 Un représentant décisionnel de l'Entrepreneur doit assister à toutes les réunions où il est question de la santé et de la sécurité sur le chantier/lieu de travail.

□

- .2 L'Entrepreneur doit mettre sur pied un comité de chantier et tenir les réunions à toutes les deux semaines. Ce comité doit regrouper au moins un représentant décisionnel de l'Entrepreneur et un représentant des travailleurs pour chaque métier ou secteur d'activité. Le rôle du comité est de voir à l'application du programme de prévention et de s'assurer que des mesures sont prises pour corriger rapidement toute situation qui pourrait provoquer un accident ou compromettre la santé des travailleurs.

## **1.6 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.

## **1.7 CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Sur ce chantier/lieu de travail, l'Entrepreneur doit tenir compte des particularités suivantes:
  - .1 Risques associés au transbordement, manipulation et abordage d'équipements flottants ainsi qu'aux travaux manuels à proximité d'une pelle hydraulique ou à câble en cours d'opération lors des travaux de dragage.
  - .2 Risques associés à un déversement potentiel de produit pétrolier en mer et des opérations relatives à son confinement.

## **1.8 GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 L'Entrepreneur doit accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre et à l'employeur en vertu des lois et règlements sur la santé et la sécurité du travail qui lui sont applicables.
- .2 L'Entrepreneur doit élaborer un programme de prévention spécifique au chantier/lieu de travail qui soit basé sur l'identification des risques et mettre en application ce programme du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilisation. Le programme de prévention doit tenir compte des informations qui apparaissent à l'article 1.7 – Conditions du terrain / de mise en oeuvre. Il doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.3 – Documents / échantillons à soumettre. Le programme de prévention doit inclure au minimum :
  - .1 La politique de l'entreprise en matière de santé et de sécurité;
  - .2 La description des travaux, le coût total des travaux, l'échéancier et la courbe prévue des effectifs;
  - .3 L'organigramme des responsabilités en matière de santé et sécurité;
  - .4 L'organisation physique et matérielle du chantier/lieu de travail;
  - .5 Les normes de premiers secours et premiers soins;
  - .6 L'identification des risques par rapport au chantier/lieu de travail;
  - .7 L'identification des risques en relation avec les tâches effectuées, incluant les mesures de prévention et les modalités de mise en application;
  - .8 La formation requise;
  - .9 La procédure en cas d'accident/blessures;
  - .10 L'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;
  - .11 Une grille d'inspection du chantier/lieu de travail basée sur les mesures préventives contenues dans le présent programme.

- .3 L'Entrepreneur doit élaborer un plan d'urgence efficace, en relation avec les caractéristiques et les contraintes du chantier/lieu de travail et de son environnement. Le plan d'urgence doit être transmis à toutes les personnes concernées, conformément aux dispositions de l'article 1.3 – Documents / échantillons à soumettre. Ce plan doit notamment contenir :
  - .1 La procédure d'évacuation;
  - .2 L'identification des ressources (police, pompiers, ambulances etc.);
  - .3 L'identification des personnes responsables sur le chantier/lieu de travail;
  - .4 L'identification des secouristes;
  - .5 La formation requise pour les personnes responsables de son application;
  - .6 Et toute autre information qui serait nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier/lieu de travail.

## **1.9 RESPONSABILITÉS**

- .1 Peu importe la taille du chantier/lieu de travail ou le nombre de travailleurs présents, l'Entrepreneur doit nommer une personne compétente à titre de superviseur et responsable de la santé et de la sécurité. Cette personne doit être accessible et disponible en tout temps pour recevoir des instructions du Représentant ministériel, ou son représentant. Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier/lieu de travail qui pourrait être affecté par le déroulement de certains travaux.
- .2 Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité contenues dans les documents contractuels, la réglementation fédérale ou provinciale qui lui sont applicables, les normes et le programme de prévention spécifique au chantier/lieu de travail, et se conformer sans délai à toute ordonnance ou avis de correction émis par un inspecteur.
- .3 L'Entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier/lieu de travail propre et bien ordonné, tout au long des travaux.

## **1.10 COMMUNICATION ET AFFICHAGE**

- .1 Prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer une communication efficace des informations en matière de santé et de sécurité sur le chantier/lieu de travail. Dès leur arrivée au chantier/lieu de travail, tous les travailleurs doivent être informés des particularités du programme de prévention, de leurs obligations et de leurs droits. L'Entrepreneur doit insister sur le droit des travailleurs de refuser d'exécuter un travail s'ils croient que ce travail peut compromettre leur santé, leur sécurité, leur intégrité physique ou celles des autres personnes présentes sur le chantier/lieu de travail. Il doit conserver sur le chantier/lieu de travail et mettre à jour un registre avec les informations transmises et la signature de tous les travailleurs qui ont reçu ces informations.
- .2 Les informations et les documents suivants doivent être affichés dans un endroit facilement accessible pour les travailleurs :
  - .1 Identification de l'employeur et/ou du maître d'œuvre;
  - .2 Politique de l'entreprise en matière de santé et sécurité au travail;
  - .3 Programme de prévention spécifique au chantier/lieu de travail;
  - .4 Plan d'urgence;

- .5 Fiches signalétiques de tous les produits contrôlés utilisés au chantier/lieu de travail;
- .6 Procès-verbaux des réunions du comité de chantier/lieu de travail;
- .7 Noms des représentants au comité de chantier/lieu de travail;
- .8 Nom des secouristes;
- .9 Rapports d'intervention et de correction émis par les inspecteurs.

#### **1.11 IMPRÉVUS**

- .1 Lorsqu'une source de danger non spécifiée dans le devis et non identifiable lors de l'inspection préliminaire du chantier/lieu de travail apparaît par le fait ou durant l'exécution des travaux, l'Entrepreneur doit arrêter immédiatement les travaux, mettre en place des mesures de protection temporaires pour les travailleurs et le public et prévenir le Représentant ministériel verbalement et par écrit. L'Entrepreneur doit par la suite faire les modifications nécessaires au programme de prévention pour que les travaux puissent reprendre en toute sécurité.

#### **1.12 INSPECTION DES LIEUX DE TRAVAIL ET CORRECTION DES SITUATIONS DANGEREUSES**

- .1 Inspecter les lieux de travail et compléter la grille d'inspection du chantier/lieu de travail au moins une fois par semaine.
- .2 Prendre sans délai toutes les mesures nécessaires pour corriger les dérogations aux lois et règlements et les situations dangereuses qui sont identifiées par un inspecteur du gouvernement, par le Représentant ministériel, par le coordonnateur santé-sécurité-construction de TPSGC, ou lors des inspections périodiques.
- .3 Transmettre au Représentant ministériel une confirmation écrite de toutes les mesures prises pour corriger les dérogations et les situations dangereuses.
- .4 Arrêt des travaux: Accorder à la personne mandatée par l'Entrepreneur pour s'occuper de la santé et de la sécurité toute l'autorité nécessaire pour ordonner l'arrêt et la reprise des travaux lorsqu'il juge que c'est nécessaire ou souhaitable pour des raisons de santé et de sécurité. Elle devra faire en sorte que la santé et la sécurité du public et du personnel de chantier/lieu de travail ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées au coût et au calendrier des travaux. Sans limiter la portée de l'article « Gestion de la santé et de la sécurité » et de l'article « Responsabilité », le Représentant ministériel ou toute personne mandatée par lui, pour s'occuper de la gestion ou de la surveillance du projet, peut en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si, selon sa perception, il existe un danger ou un risque pour la santé ou la sécurité du personnel de chantier/lieu de travail ou du public ou pour l'environnement

#### **1.13 DYNAMITAGE**

- .1 Le dynamitage et tout autre usage d'explosifs est interdit, à moins d'avoir été autorisé par écrit par le Représentant ministériel.

**FIN DE LA SECTION**



**Partie 1 Généralités**

**1.1 PRIORITÉ**

- .1 Les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.

**1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 L'Entrepreneur doit se conformer aux exigences du rapport sur l'Évaluation des effets environnementaux (EEE) le plus récent disponible décrit à l'annexe 5 en matière d'utilisation de ses équipements de dragage, de ses équipements flottants connexes s'il y a lieu. Il doit entre autre s'assurer que ses équipements et ses méthodes de travail soient conformes aux exigences et aux mesures d'atténuation qui y sont spécifiées à la clause 7.1 de ce rapport.
- .2 L'Entrepreneur doit se conformer aux lois et règlements relatifs à la protection de l'environnement, à la gestion des pêches et à la protection de l'habitat du poisson.

**1.3 FEUX**

- .1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier/lieu de travail ne sont pas permis.

**1.4 EVACUATION DES DÉCHETS**

- .1 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut ou des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires. Ces matériaux ci-contre doivent donc être disposés conformément aux exigences des autorités locales.

**1.5 PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- .1 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et l'équipement, conformément aux exigences des lois et règlements applicables.
- .2 Empêcher les matériaux fins et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà et sur le site des travaux.
- .3 Avoir en tout temps sur le chantier/lieu de travail des matières absorbantes afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de déversement de matière dangereuse.
- .4 En cas de déversement maritime accidentel, l'Entrepreneur est tenu d'aviser immédiatement le réseau d'alerte et d'avertissement de la Garde côtière canadienne au 1-800-363-4735, et prendre toutes les actions requises pour corriger la situation et limiter au maximum les impacts sur l'environnement.

- .5 L'Entrepreneur devra également avoir à sa disposition sur la drague, une trousse pour le contrôle de déversement accidentel. Cette trousse devra comprendre au minimum les composantes suivantes :

- .1 Un (1) baril de récupération d'une capacité minimale de 285 litres (75 gallons US);
- .2 Cent (100) feuilles absorbantes de 340 g (12 oz CAN);
- .3 Quinze (15) boudins de 0,07 m de largeur par 1,2 m de longueur;
- .4 Quatre (4) boudins de 0,1 m de largeur par 3 m de longueur;
- .5 Neuf (9) kg d'absorbant granulaire;
- .6 Un (1) couvre-drain;
- .7 Une (1) pelle;
- .8 Des sacs de disposition;
- .9 De la pâte de colmatage;

L'Entrepreneur devra faire usage de la trousse advenant un déversement d'hydrocarbure et se conformer à l'article 1.5.4 de la présente section.

- .6 Relativement au transport, aux manipulations et entreposage de marchandises dangereuses à bord des embarcations, l'Entrepreneur devra se conformer à la Loi sur la Marine marchande du Canada et à tous les règlements qui en découlent.

## **1.6 POLLUTION PAR LE BRUIT**

- .1 Dans la région de Champlain, considérant la proximité du chenal, l'Entrepreneur devra limiter et diminuer le plus possible les bruits et les dérangements occasionnés par ses équipements, tels que : déplacements des remorqueurs, présence des bâtiments flottants servant au séjour des employés, émissions de lumière en direction de la rive, utilisation de génératrices du côté rive des bâtiments.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**

**Partie 1 Généralités**

**1.1 CONTENU DE LA SECTION**

- .1 Bureaux et remises.

**1.2 PRIORITÉ**

- .1 Les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.

**1.3 BUREAUX**

- .1 L'Entrepreneur devra fournir au Représentant du ministère un espace raisonnable de travail sur la drague avec les commodités pertinentes (entre autre l'électricité et une connexion internet pour le transfert de documents MS Office et photographiques, dont la taille peut atteindre les 20 megaoctets).

**1.4 INSTALLATIONS SANITAIRES**

- .1 Prévoir des installations sanitaires pour le personnel / travailleurs conformément aux ordonnances et aux règlements pertinents.
- .2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires locales. Garder les lieux et le secteur en état de propreté.

**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



**Partie 1 Généralités**

**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 11 11 – Description sommaire des travaux
- .2 Section 01 35 43 – Protection de l'environnement

**1.2 MESURAGE AUX FINS DE PAIEMENT**

- .1 Dragage à taux unitaire à l'heure (h):
  - .1 Les heures de dragage payables seront déterminées selon des rapports journaliers remplis et signés conjointement par le Représentant ministériel, qui sera présent à bord pendant tous les travaux, et l'Entrepreneur.
  - .2 Les heures de dragage payables seront les heures de dragage effectives pour draguer les hauts-fonds épars dans chacun des sites de dragage qui seront précisément déterminés lors des travaux. Le temps raisonnable pris pour installer la drague sur un haut-fond sera considéré comme des heures de dragage payables.
  - .3 Les arrêts de travail inférieurs à trente (30) minutes pris pour des réparations mineures imprévues ou isolées, jusqu'à concurrence de trois (3) arrêts par période de 24 heures, et qui permettront de continuer les travaux de dragage proprement dits, seront considérés comme des heures de dragage payables. L'Entrepreneur devra cependant bien décrire et justifier ces arrêts de travail au Représentant du ministère.
  - .4 Les déplacements de la drague entre deux hauts-fonds sur un même site de dragage seront considérés comme des heures de dragage payables.
  - .5 Le temps non payable est le temps pris par l'Entrepreneur pour :
    - .1 Désinstaller la drague avant de quitter un site de dragage pendant ou à la fin d'une journée de travail;
    - .2 Déplacer la drague au début et à la fin d'une journée de travail entre un site de dragage et l'endroit de repos de la drague pour la nuit;
    - .3 Permettre au Représentant du ministère d'effectuer des levés bathymétriques après dragage pour accepter les travaux, ou pour permettre le passage sécuritaire d'un ou plusieurs navires commerciaux; par contre les périodes de quinze (15) minutes ou moins pour ces deux raisons seront payées;
    - .4 Tout arrêt de travail supérieur à quinze (15) minutes, pour tout autre raison que ce soit incluant le glissage des ancres ou des béquilles (poteaux) de la drague, ne sera pas considéré dans le cumul des heures de dragage payables.
- .2 Déplacement à taux unitaire au kilomètre (km) :
  - .1 Certains déplacements spécifiques de l'équipement de dragage supérieurs à 10 kilomètres et faits dans les limites des 5 tronçons décrits ci-dessous, seront considérés et payés au kilomètre plutôt qu'à l'heure; environ 100 kilomètres devraient ainsi être à payer. Sur option, une distance additionnelle entre 0 et 50

km pourrait s'ajouter à ces 100 km selon la disposition des hauts-fonds épars à draguer dans ces tronçons.

- .1 Tronçon 1 : Partie de la voie navigable située entre Montréal (bouée M195) et Sorel (bouée TRACY). Cartes marines n<sup>os</sup> 1310 et 1311.
  - .2 Tronçon 2 : Partie de la voie navigable située entre Sorel (bouée TRACY) et Trois-Rivières (bouée C63). Carte marine n<sup>o</sup> 1312.
  - .3 Tronçon 3 : Partie de la voie navigable située entre Trois-Rivières (bouée C63) et Batiscan (bouée D56). Cartes n<sup>os</sup> 1313 et 1314
  - .4 Tronçon 4 : Partie de la voie navigable entre Batiscan (bouée D56) et Deschaillons (bouée D18). Cartes marines n<sup>os</sup> 1313 et 1314.
  - .5 Tronçon 5 : Partie de la voie navigable entre Deschaillons (bouée D18) et St-Antoine (3 km en aval de la bouée Q16). Cartes n<sup>os</sup> 1314 et 1315.
- .3 Les profondeurs seront réduites au zéro des cartes à l'aide de la technologie GPS-OTF . L'Entrepreneur aura la responsabilité d'obtenir, par ses propres moyens et à ses frais, toutes les données pertinentes requises pour effectuer les travaux, incluant expressément les positions horizontales et verticales de son équipement de dragage, et les valeurs du niveau d'eau. (référence : Annexe 6)
- .4 Les coûts des mobilisation et démobiliation principales seront payés selon les modalités suivantes:
- Lorsque l'équipement de l'Entrepreneur aura été complètement mobilisé et après avoir complété cinq (5) jours de dragage, le Représentant du ministère paiera à l'Entrepreneur soixante pour cent (60%) du montant qui sera soumis aux articles spécifiques du tableau des prix (mobilisation et démobiliation principales).
- Le paiement du coût susmentionné ne pourra excéder dix pour cent (10%) du prix total du contrat. La portion restante sera incluse dans le paiement final.
- .5 Les travaux seront payés sur une base mensuelle en fonction des quantités qui seront exécutées durant le mois, selon les évaluations du Représentant du ministère.
- .6 Encombres
- .1 Dans l'éventualité où l'Entrepreneur devrait ou aurait à draguer ou récupérer du matériel représentant une obstruction non naturelle, tels des débris, celui-ci devra procéder à l'enlèvement et à la disposition de ce matériel selon les directives du Représentant du ministère et s'il y a lieu, conformément à la Loi de la protection des eaux navigables (LPEN), de Transport Canada, à un taux horaire préalablement fixé entre le Représentant du ministère et l'Entrepreneur selon les modalités indiquées ci-dessous:
    - .1 Le taux horaire soumis à l'article spécifique du tableau des prix unitaires sera utilisé pour rémunérer les heures prises pour l'enlèvement et la disposition des encombres. Les périodes inférieures à une demi-heure, pour draguer et/ou disposer d'une obstruction non naturelle, ne seront pas considérées.

- .2 L'Entrepreneur devra obtenir un avis écrit du Représentant du ministère avant de procéder à l'enlèvement et à la disposition de tout matériel représentant une obstruction non naturelle.
- .7 Travaux de dragage imprévus
  - .1 Advenant que l'Entrepreneur identifierait ou aurait à effectuer tout travail de dragage proprement dit non inclus dans ceux déjà décrits au présent devis, celui-ci devra obtenir la permission écrite du Représentant du ministère avant d'effectuer ce travail de dragage; et s'il y avait lieu, l'Entrepreneur et le Représentant du ministère devront s'entendre préalablement sur les coûts supplémentaires que l'Entrepreneur pourrait réclamer pour effectuer un tel travail.
- .8 Tous les travaux entourant la mise en place des sédiments dragués dans les aires de dépôt indiquées au devis, seront inclus dans le taux unitaire à l'heure et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .9 Tous les arrêts des travaux seront sous l'entière responsabilité de l'Entrepreneur, à l'exception de ceux que pourrait demander le Représentant du ministère.
- .10 L'Entrepreneur, et/ou ses sous-traitants, sera entièrement responsable des pertes de temps et des dépenses encourues particulièrement pour (1) le touage de son équipement de dragage, ou pour (2) toute perte ou dommage causé par les orages, le feu, les collisions ou autrement, soit en cours de route de/ou vers l'endroit de dragage, de/ou vers les endroits de dépôt ou durant la période d'utilisation de l'équipement dans le cadre des présents travaux, ou pour (3) les retards, les dommages ou les accidents qui pourraient être provoqués par (a) la rencontre de débris de toute nature, par d'autres travaux entrepris concurremment dans le même secteur, soit par le Représentant du ministère ou d'autres ministères, par des Corporations, des individus ou par la Batellerie Maritime.

### 1.3 DÉFINITIONS

- .1 Aire partielle de dépôt : petite aire localisée à l'intérieur d'une grande aire de dépôt.
- .2 Débris : pièces de bois, câbles métalliques, ferrailles, morceaux de béton et autres matériaux de rebut.
- .3 Dragage : action d'enlever des sédiments (ou matériaux) au fond de l'eau, y compris leurs transports et mises en dépôt aux endroits prescrits. Dans ce devis, un seul type de dragage est considéré: soit celui payé à taux unitaire à l'heure (h) et ils s'applique à des hauts-fonds épars dont le volume est peu important.
- .4 Dragage d'entretien : relatif au dragage de sédiments instables ou d'obstructions isolées ou récemment apparus dans un espace donné.
- .5 Haut-fond indésirable ou dérangerant : tout haut-fond localisé qui, de l'avis du Représentant du ministère, obstrue ou risque d'obstruer éventuellement la voie navigable, ou qui nuit ou pourrait nuire à la navigation commerciale.
- .6 Mobilisation et démobilitation d'un équipement de dragage : ensemble de toutes les actions et travaux exécutés par l'Entrepreneur, relatifs principalement à l'équipement de dragage, qui sont nécessaires pour lui permettre d'apporter celui-ci sur les lieux des travaux, de le maintenir opérationnel jusqu'à l'achèvement complet des travaux de

- dragage à la satisfaction du Représentant du ministère, et de le rapporter à bon port (destination suivante) après la fin de ceux-ci.
- .7 Niveau de dragage : plan horizontal au-dessus duquel tous les sédiments doivent être dragués.
  - .8 Période de dragage (et/ou de travaux) : c'est un nombre de journées/semaines comprises entre deux dates et qui sont prévues au calendrier pour exécuter des travaux de dragage déterminés par le Représentant du ministère.
  - .9 Quantité estimative (évaluation) : nombre d'heures de dragage à exécuter (référence : Annexe 1).
  - .10 Sections maintenues de la voie navigable: elles sont représentées sur les cartes marines par différentes lignes brisées pointillées (très souvent parallèles) entre lesquelles n'apparaît aucune profondeur, à l'exception de l'inscription de la profondeur maintenue du milieu par dragage.
  - .11 Sédiments de classe A : sédiments constitués de roc massif devant être fragmenté par forage ou dynamitage, ainsi que les roches et fragments de roches ayant un volume supérieur à 4,0 m<sup>3</sup> individuellement.
  - .12 Sédiments de classe B : sédiments relativement instables, constitués de roches détachées ou schisteuses, de limon, sable, sable mouvant, boue, gravier, gravier côtier, argile, gumbo, blocs rocheux, couches de sédiments durcis, de débris, et de tout autre bloc ou sédiment fragmenté ayant un volume inférieur à 4,0 m<sup>3</sup>.
  - .13 Site de dragage : Un site de dragage est une surface regroupant des hauts-fonds à draguer dont la distance entre deux hauts-fonds consécutifs est de dix (10) kilomètres ou moins; un haut-fond isolé qui se retrouverait à plus de dix (10) kilomètres de tout autre haut-fond à draguer sera considéré comme un site de dragage.
  - .14 Technologie GPS-OTF : techniques de positionnement cinématique de pointe en temps réel offrant une précision centimétrique pour la compensation en temps réel des variations de niveau d'eau (référence : Annexe 6).
  - .15 Volume\_Cie (V\_Cie) : volume de sédiments dragués qui est évalué et rapporté par l'Entrepreneur lors de travaux de dragage (article : 3.1.15 de la présente section).
  - .16 Zéro des cartes (ZC) : niveau de référence fixé par le Service hydrographique du Canada (SHC) qui est suffisamment bas pour que le niveau de la marée (ou le niveau d'eau dans les zones sans marées) lui soit rarement inférieur.

#### **1.4 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES**

- .1 L'Entrepreneur devra se conformer à tous les droits et privilèges d'autrui et à toutes les lois, tous les règlements et décrets fédéraux, provinciaux et municipaux; il devra en plus voir à ce que ses employés de droit ou de fait, y compris ses sous-traitants, s'y conforment également.
- .2 L'Entrepreneur devra baliser tout matériel flottant au moyen de feux de signalisation conformément au Règlement sur les abordages, aux Règles de route pour le bassin des Grands Lacs.

## **1.5 CALENDRIER DES TRAVAUX**

- .1 Dans un délai de cinq (5) jours après l'émission de l'avis de l'acceptation de l'offre, l'Entrepreneur devra fournir au Représentant du ministère un calendrier des travaux pour approbation.
- .2 Ce calendrier des travaux devra inclure les heures journalières moyennes que l'Entrepreneur s'attend à réaliser, selon les tronçons et quantités décrits à l'Annexe 1. Ce calendrier devra absolument être conforme aux exigences identifiées au Formulaire de Soumission et d'Acceptation (SA), et devra être réaliste.
- .3 Dans son calendrier des travaux, l'Entrepreneur devra indiquer la date d'arrivée prévue de son équipement sur les lieux des travaux ainsi que la date du début des travaux.
- .4 Afin d'assurer le bon déroulement des travaux, toute demande de modification du calendrier des travaux devra être soumise par écrit au Représentant du ministère pour approbation.
- .5 Les travaux devront être réalisés de l'amont vers l'aval ou selon les directives du Représentant du ministère. Du total des heures de dragage prévues, 30 heures devront obligatoirement être exécutées à la hauteur de Deschaillons (tronçon 4) et 50 heures entre Deschaillons et St-Antoine (tronçon 5).
- .6 L'Entrepreneur devra respecter le calendrier des travaux qui sera adopté, et prendre les mesures nécessaires pour corriger immédiatement tout retard qui pourrait survenir. Si entre autres au cours des travaux, l'équipement de dragage utilisé (ou une partie de l'équipement de dragage) était jugé inefficace ou inadéquat, le Représentant du ministère pourra exiger que l'Entrepreneur fournisse un autre équipement de dragage (ou partie d'équipement de dragage) plus approprié pour continuer les travaux.
- .7 Les travaux devront être exécutés du lundi au vendredi inclusivement, à raison de 10 à 12 heures par jour, ou plus avec l'autorisation du Représentant du ministère. Ce nombre d'heures journalier pourrait être moindre dû à certaines conditions météorologiques ou autres.

## **1.6 LIEUX DES TRAVAUX**

- .1 Les hauts-fonds épars qui seront à draguer sont localisés dans les sections maintenues de la voie navigable entre Montréal (bouée M195) et St-Antoine (3 km en aval de la bouée Q16) (voir cartes marines 1310 à 1315 et Annexe 2).
- .2 Les aires de mise en dépôt M-02, M-27, S-17, T-02, T-06, T-11, T-16 et X-04, sont localisées et décrites sur l'annexe 3.

## **1.7 ENTRAVE À LA NAVIGATION**

- .1 L'Entrepreneur devra obtenir tous les renseignements nécessaires concernant les déplacements des navires et toute activité saisonnière qui pourrait se dérouler dans les zones touchées par les travaux de dragage. Il devra planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les usagers de la voie navigable.
- .2 L'Entrepreneur sera entièrement responsable de toute perte de temps qui pourrait être causée par la navigation fluviale, pour quelque raison que ce soit; il sera également responsable de toute perte de matériel ou d'équipement, ou de toute dépense occasionnée

lors et à la suite de travaux que l'Entrepreneur pourrait lui-même effectuer ou faire effectuer.

- .3 L'Entrepreneur devra aviser le Représentant du ministère le plus tôt possible de tout déplacement spécial de son équipement de dragage (ravitaillements, réparations, etc.) qui pourrait influencer l'échéancier approuvé des travaux.
- .4 L'Entrepreneur devra, de façon continue et précise, rapporter tous les déplacements de l'équipement de dragage aux Services de communications et de trafic maritime (SCTM) de la Garde côtière canadienne (GCC).
- .5 S'il arrivait que l'équipement de l'Entrepreneur provoquait une obstruction à la navigation, l'Entrepreneur devra :
  - .1 Aviser immédiatement le Service de communication et de trafic maritime (SCTM) de la GCC, et le Représentant du ministère;
  - .2 Se conformer selon l'article 3.1.11 et 3.1.12 de la présente section;
  - .3 Procéder sur-le-champ à l'enlèvement de cet équipement à ses propres frais.
- .6 Si l'Entrepreneur manquait à cette obligation, le Représentant du ministère se chargera de l'enlèvement de l'obstacle et tous les frais encourus seront à la charge de l'Entrepreneur.

## **1.8 PROFONDEURS ET NIVEAUX DE DRAGAGE**

- .1 Les profondeurs et niveaux de dragage utilisés dans le présent devis et dans les dessins contractuels, sont exprimés dans le système métrique SI par rapport au zéro des cartes (ZC).

## **1.9 ÉQUIPEMENTS FLOTTANTS**

- .1 L'Entrepreneur devra fournir et entretenir adéquatement tout son équipement de dragage (article : 2.1.1 de la présente section) pour draguer, charger, transporter et disposer de tout le volume des sédiments.
- .2 Tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat de dragage doit et devra être en tout temps en bon état et utilisé conformément aux exigences du plus récent rapport sur l'Évaluation des effets environnementaux relatif aux endroits des travaux (EEE ; référence : Annexe 5), et à la satisfaction du Représentant du ministère.

## **1.10 INSPECTION DES LIEUX DES TRAVAUX**

- .1 Avant de présenter sa soumission, l'Entrepreneur doit obtenir tous les renseignements nécessaires concernant la nature et la portée des travaux ainsi que l'ensemble des conditions pouvant influencer sur l'exécution des dits travaux incluant la connaissance de la voie navigable du St-Laurent et ses particularités.
- .2 Par le fait même du dépôt de sa soumission, l'Entrepreneur reconnaît avoir évalué tous les impacts reliés aux travaux tels, la nature de ce projet, la situation géographique des lieux, les conditions météorologiques ou climatiques, l'agitation du plan d'eau, les niveaux d'eau, les conditions physiques propres à l'emplacement, les fonds marins, la nature des sédiments à draguer.

#### **1.11 RENSEIGNEMENTS RELATIFS AUX LIEUX DES TRAVAUX**

- .1 L'Entrepreneur devra s'assurer de bien connaître les contraintes que pourraient produire certaines conditions météorologiques et maritimes dans cette région.
- .2 A titre indicatif seulement et basé sur les travaux similaires effectués antérieurement, les sédiments à draguer devraient être principalement constitués de sables moyens; on pourrait également y retrouver de faibles quantités de gravier, d'argile dur et mou, de roches, (sédiments de classe B).
- .3 Le phénomène des marées est absent entre Montréal et Lac-St-Pierre, et le niveau d'eau, qui varie lentement en fonction de la crue des eaux, peut se situer approximativement entre -0,5m et +2,5m par rapport au zéro des cartes marines. Entre Trois-Rivières et Cap-Santé, le marnage des marées semi diurnes peut atteindre 5,4 m et le niveau d'eau peut se situer entre -0,6m et 5,4 m (ZC). Dans la Traverse Cap-Santé, le marnage des marées peut atteindre 4,9 m et le niveau d'eau peut varier entre 0,6 et 5,4 m. Dans la région de St-Antoine, le marnage peut atteindre 4,6m et le niveau de l'eau peut fluctuer entre -0,6m et 5,4m.
- .4 La vitesse des courants peut atteindre environ quatre (4) nœuds dans la région de Montréal, trois (3) nœuds à la hauteur de Trois-Rivières, quatre (4) nœuds dans la région de Deschaillons jusqu'à Portneuf, trois (3) nœuds dans la Traverse Cap-santé et quatre (4) nœuds dans la région de St-Antoine.

#### **1.12 LEVÉS BATHYMETRIQUES ET ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- .1 Dans le cadre du présent projet, les levés bathymétriques seront faits au sonar par le Service hydrographique du Canada, pour le compte du Représentant du ministère.
- .2 Ces levés seront exécutés selon la disponibilité des unités de relevés de la Garde côtière canadienne (Pêches et Océans Canada / MPO) et l'état des conditions météorologiques. Ces unités de levés sont opérationnelles durant les heures ouvrables du lundi au vendredi de chaque semaine. Exceptionnellement, à la fin du contrat, une des unités pourrait être disponible le samedi.
- .3 Les endroits de dragage, seront déterminés à l'aide de ces levés bathymétriques, qui seront effectués quelques jours avant le début des travaux de dragage. Le Représentant du ministère se réserve le droit de modifier en tout temps les niveaux et les limites de dragage décrites au présent devis.
- .4 Le Représentant du ministère fournira à l'Entrepreneur, en format numérique ASCII (voir l'Annexe 4), les données de base nécessaires aux travaux; ces fichiers numériques seront disponibles pour l'Entrepreneur sur le site FTP du Ministère des Pêches et Océans Canada. L'adresse FTP (avec mot de passe) sera fournie à l'Entrepreneur au début des travaux. L'Entrepreneur devra disposer des moyens de communications appropriés pour se connecter à ce site FTP et être en mesure d'y cueillir les fichiers requis. Cette cueillette de données devra être faite aux frais de l'Entrepreneur, par ses propres moyens et pendant les heures ouvrables (08 :00 à 16 :00) de la division de la Gestion des voies navigables (GVN) de la Garde côtière canadienne (GCC).
- .5 L'acceptation des travaux sera faite sur place par le Représentant du ministère, après chaque dragage d'un ou de quelques hauts-fonds épars.

### **1.13 SYSTÈME D'UNITÉS**

- .1 Les valeurs relatives aux levés bathymétriques, aux niveaux d'eau, aux distances, surfaces et volumes, mentionnées dans le présent devis, et celles qui le seront durant l'exécution des travaux sont et seront exprimées dans le Système International d'unités SI.

### **1.14 PERSONNEL**

- .1 Voir les exigences énumérées dans les documents d'appel d'offres.

## **Partie 2 Équipements**

### **2.1 ÉQUIPEMENTS DE DRAGAGE ET DE POSITIONNEMENT**

- .1 Les travaux devront être exécutés à l'aide d'une drague à benne preneuse.  
Tous les hauts-fonds épars à draguer dans les tronçons 4 et 5 devront être dragués avec une drague à benne preneuse qui est retenue en place avec des poteaux (béquilles) et non des câbles et des ancres.
- .2 Tous les équipements servant à la mise en dépôt des sédiments dragués devront être équipés de fond ouvrant ou d'une coque ouvrante à charnières de pont (split hull) pour décharger les sédiments.
- .3 Tous les équipements de dragage doivent, de par leurs dimensions, caractéristiques et tirants d'eau, se prêter à l'exécution des travaux.
- .4 Les soumissionnaires devront fournir une liste à jour des équipements de positionnement spatial qu'ils utiliseront, pour localiser l'équipement de dragage (voir documents d'appel d'offres).

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 GÉNÉRALITÉS**

- .1 Avant d'exécuter les travaux, l'Entrepreneur devra avoir reçu du Représentant du ministère l'approbation écrite du calendrier des travaux.
- .2 Les travaux devront être effectués de l'amont vers l'aval ou selon les directives du Représentant du ministère.  
L'Entrepreneur aura à draguer des hauts-fonds épars dans les secteurs décrits aux présentes à un niveau entre 11,00m et 11,60m.
- .3 L'Entrepreneur devra draguer avec l'aide d'un système intégré d'information géographique permettant d'obtenir adéquatement en temps-réel, et la position de la drague et les données bathymétriques pertinentes aux travaux (endroits et hauteurs des hauts-fonds à draguer).
- .4 L'Entrepreneur aura la responsabilité d'obtenir par ses propres moyens et à ses frais le positionnement horizontal et vertical de son équipement de dragage.
- .5 Le Représentant du ministère pourra, à sa convenance, vérifier l'exactitude du ou des système(s) de positionnement utilisé(s) par l'Entrepreneur.

- .6 Tous les points (X,Y), (X,Y,Z) et (lat, long) principaux, intermédiaires ou secondaires utilisés par l'Entrepreneur, déterminés par lui ou qui lui auront été fournis par le Représentant du ministère ou par quelqu'un d'autre, seront sous son entière responsabilité.
- .7 La drague et les équipements de soutien devront être maintenus en bon état de marche et en bonne condition tout au long du contrat.
- .8 Démobilisation annuelle : Le Représentant du ministère autorisera l'Entrepreneur à démobiliser son équipement de dragage après l'acceptation finale de tous les travaux.
- .9 Bouées nécessaires au contrat : L'Entrepreneur devra fournir, mouiller et entretenir, à ses propres frais, toutes les bouées/marqueurs requises pour exécuter les travaux adéquatement et en toute sécurité. Si, par hasard ou par accident, une ou plusieurs bouées/marqueurs calaient ou partaient à la dérive, elles devront être renflouées et/ou récupérées aux frais de l'Entrepreneur, à la satisfaction du Représentant du ministère. L'Entrepreneur sera responsable de tout accident, de quelque nature que ce soit, dû à la mauvaise disposition ou visibilité des bouées/marqueurs, durant le jour ou à leur mauvais éclairage durant la nuit, ou pour toute autre raison.
- .10 Bouées de navigation : L'Entrepreneur ne devra, en aucun moment, enlever ou déplacer les bouées de navigation principales. Tout déplacement justifié d'une ou plusieurs bouées devra être fait par la GCC; les demandes pour ce service devront être faites au Représentant du ministère au moins dix (10) jours ouvrables à l'avance. Le Représentant du ministère se réserve le droit d'évaluer le bien-fondé de toute demande de l'Entrepreneur à ce sujet.
- .11 L'Entrepreneur devra maintenir fonctionnels tous les signaux et feux, obligatoirement installés sur l'équipement nécessaire aux travaux, selon les "Règles sur les abordages" et le "Règlement sur la sécurité de la navigation", du bassin des Grands-Lacs. Tous les équipements nécessaires aux travaux, devront être ainsi convenablement identifiés et/ou visibles en tout temps.
- .12 L'Entrepreneur devra baliser le matériel flottant par des feux de signalisation conformément aux Règles de route internationales, et assurer un service d'écoute à bord.
- .13 Aucun rejet latéral de sédiments ne sera permis autre que dans les aires de mise en dépôt.
- .14 L'Entrepreneur devra exécuter les heures de dragage selon la répartition approximative indiquée à l'annexe 1.
- .15 L'Entrepreneur devra faire rapport au Représentant du ministère, dans un formulaire électronique qui lui sera fourni à cet effet, (1) les heures des débuts et fins de toutes les périodes de dragage, (2) les heures des débuts et fins de toutes les périodes de transport des sédiments aux aires de mise en dépôt, (3) les volumes (V\_Cie) des sédiments transportés et déposés, (4) les heures des mises en dépôt des sédiments, (5) les heures et causes de toutes les périodes d'arrêts de l'équipement de dragage, (6) les heures de tout autre événement. Chaque journée devra être identifiée en débutant par 0h00 et se terminant par 24h00.
- .16 Les travaux devront être faits avec une seule drague en opération.
- .17 Les hauts-fonds épars qui seront à draguer seront localisés progressivement par le Représentant du ministère en fonction de l'avancement des travaux de l'Entrepreneur.

### **3.2 SÉDIMENTS DE CLASSE A**

- .1 On ne s'attend pas à trouver des sédiments de classe A dans les secteurs à draguer. Advenant le cas contraire, l'Entrepreneur aura à enlever les sédiments de couverture (sédiments de classe B).
- .2 Si des sédiments de classe A étaient à draguer, le Représentant du ministère évaluera ces travaux supplémentaires; et s'il y avait lieu et à la demande de celui-ci, l'Entrepreneur pourra avoir à fournir les équipements de dragage nécessaires et appropriés pour draguer, charger, transporter et disposer ces sédiments de classe A à la satisfaction du Représentant du ministère. Le coût de ces travaux supplémentaires au contrat (dragage de sédiments de classe A) devra être déterminé préalablement entre l'Entrepreneur et le Représentant du ministère, et s'il y a lieu, fera l'objet d'une modification au contrat.

### **3.3 MISE EN DÉPÔT DES SÉDIMENTS DRAGUÉS**

- .1 Tous les sédiments dragués (à l'exception de certains débris s'il y avait lieu) devront être déposés précisément et uniformément dans les aires de mise en dépôt localisées et décrites sur l'annexe 3 et selon les instructions du Représentant du ministère.
- .2 Dans l'éventualité où des sédiments seraient déposés à l'extérieur des limites permises des aires de mise en dépôt autorisées, l'Entrepreneur et/ou ses sous-traitants devra draguer à nouveau ces sédiments à ses frais et les déposer aux bons endroits;
- .3 Les profondeurs d'eau minimales (zéro des cartes) qui devront être maintenues dans certaines des aires de mise en dépôt partielles utilisées seront comme suit:

<u>Endroit</u>	<u>Z.C.</u>
Yamachiche Nord (S-17)	2,4m
St-Pierre-les-Becquets (T-11)	3,5m
Donnacona (X-04)	7,5 m

- .4 Le Représentant du ministère indiquera à l'Entrepreneur l'emplacement des aires partielles de dépôt à utiliser, avant le début des travaux.

### **3.4 AIDE ET COOPÉRATION APPORTÉES AU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

- .1 L'Entrepreneur devra coopérer avec le Représentant du ministère lors de l'inspection des travaux et lui apporter toute aide raisonnable.
- .2 L'Entrepreneur aura à fournir le transport maritime nécessaire et satisfaisant, au Représentant du ministère, à partir d'un débarcadère local jusqu'à la drague, pour permettre des visites de chantier ou pour tout autre raison que le Représentant du ministère jugera à propos.
- .3 L'Entrepreneur devra s'engager également à fournir les facilités de débarcadère, de même qu'à obtenir à ses propres frais les espaces sécuritaires nécessaires (terrestres et maritimes s'il y avait lieu), pour ses équipements durant toute la période d'exécution des travaux.

MONTREAL À ST-ANTOINE  
DRAGAGE D'ENTRETIEN  
Numéro de projet : R.068343.001

Section 35 20 23  
DRAGAGE  
Page 11 sur 11

**FIN DE LA SECTION**



Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program

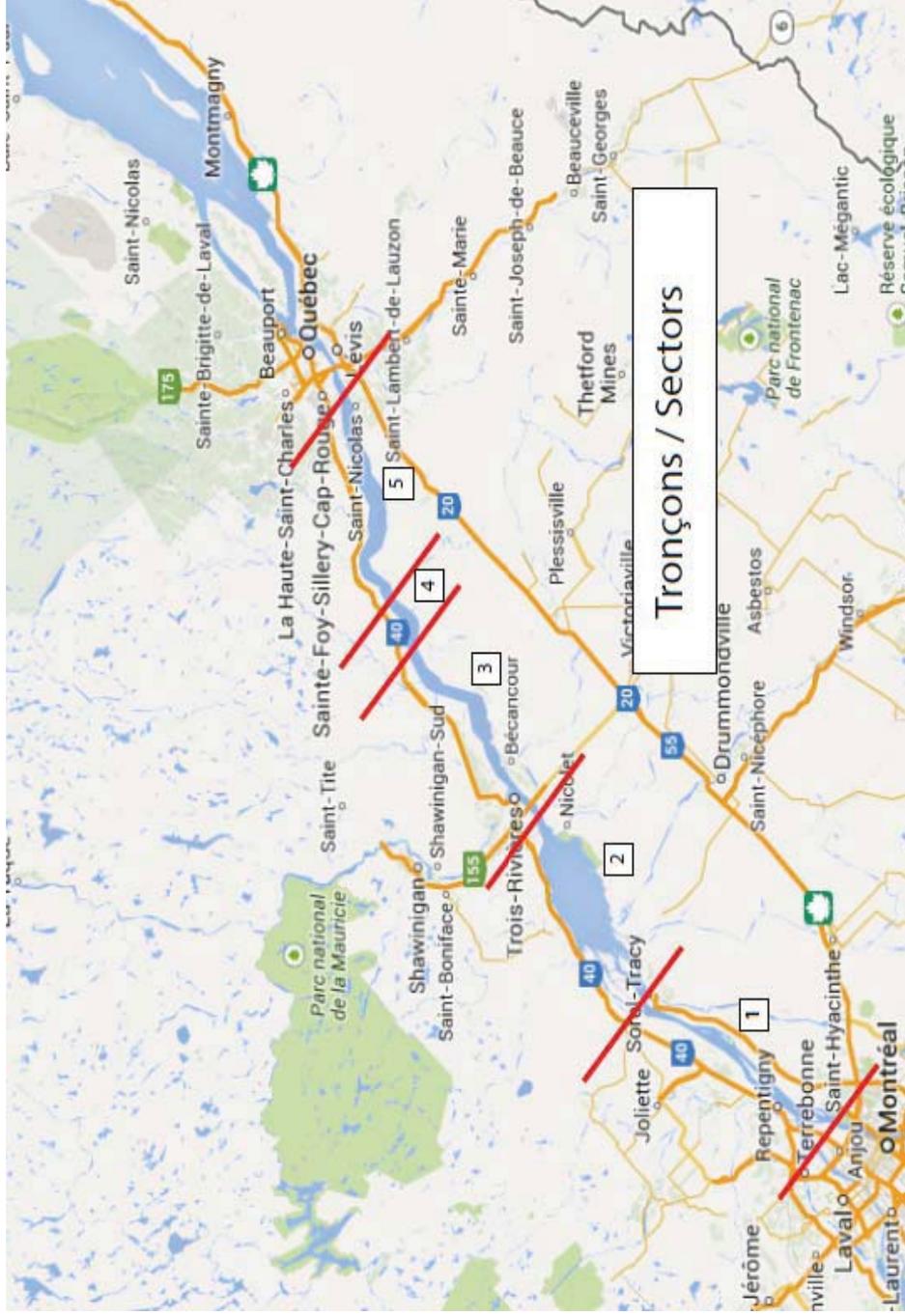
Années / Years 2014-15-16		Montréal à/to St-Antoine		Projet / Project No R.068343.001	
Quantités estimatives et répartition approximative des heures de dragage à réaliser / Estimated quantities and approximate distribution of dredging hours to be done					
Tronçons / Sectors		Hauts-fonds épars / Scattered Shoals (quantité approximative / approximate amount)	Niveaux de dragage / Dredging (m)	# Poste / Item	
1-Montréal (bouée / buoy M195) à/to Sorel (bouée / buoy TRACY)					
2-Sorel (bouée / buoy TRACY) à/to Trois-Rivières (bouée / buoy C63)	130 h (70)	Entre / Between 11,00 et / and 11,60 (Zéro des cartes / Chart Datum)	2 & 3	De Base / Basic	
3-Trois-Rivières (bouée / buoy C63) à/to Batiscan (bouée / buoy D56)					
4-Batiscan (bouée / buoy D56) à/to Deschaillons (bouée / buoy D18)	30 h (25) note 1				
5-Deschaillons (bouée / buoy D18) à/to St-Antoine (Q16+3km aval/downstream)	50 h (40) note 1				
Total	210 h (135)				

note 1: Ces heures de dragage devront obligatoirement être réalisées à l'endroit indiqué avec une drague à benne preneuse qui est retenue en place avec des poteaux / These hours of dredging must necessarily be made where indicated with a clamshell dredge, which is held in place with poles



Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
 Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program

**Années / Years 2014-15-16      Montréal à/to St-Antoine      Projet / Project No R.068343.001**



Pêches et Océans Canada, Garde côtière  
 Région du Centre et de l'Arctique  
 Programmes GCC  
 Gestion des Voies navigables

**Annexe 2 / Annex 2**

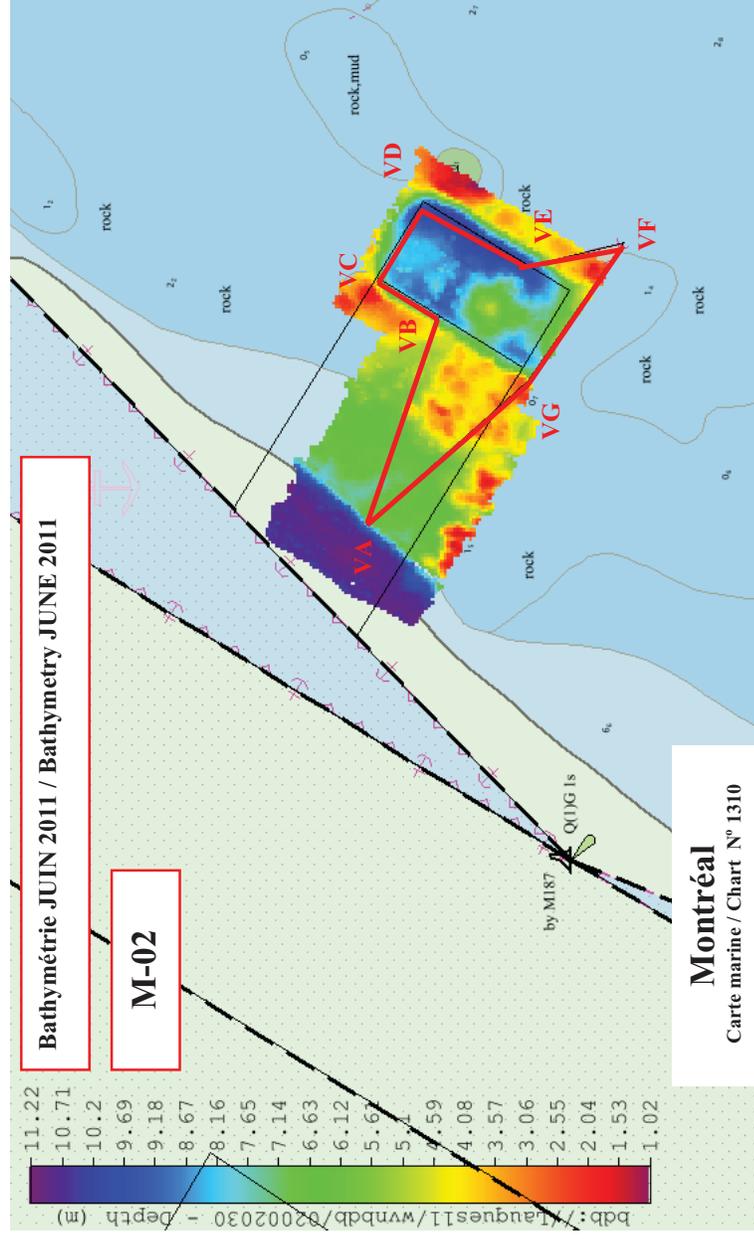
Fisheries and Oceans Canada, Coast Guard  
 Central and Arctic Region  
 CCG Programs  
 Waterways Management



**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16      Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : M-02 (Vickers)**

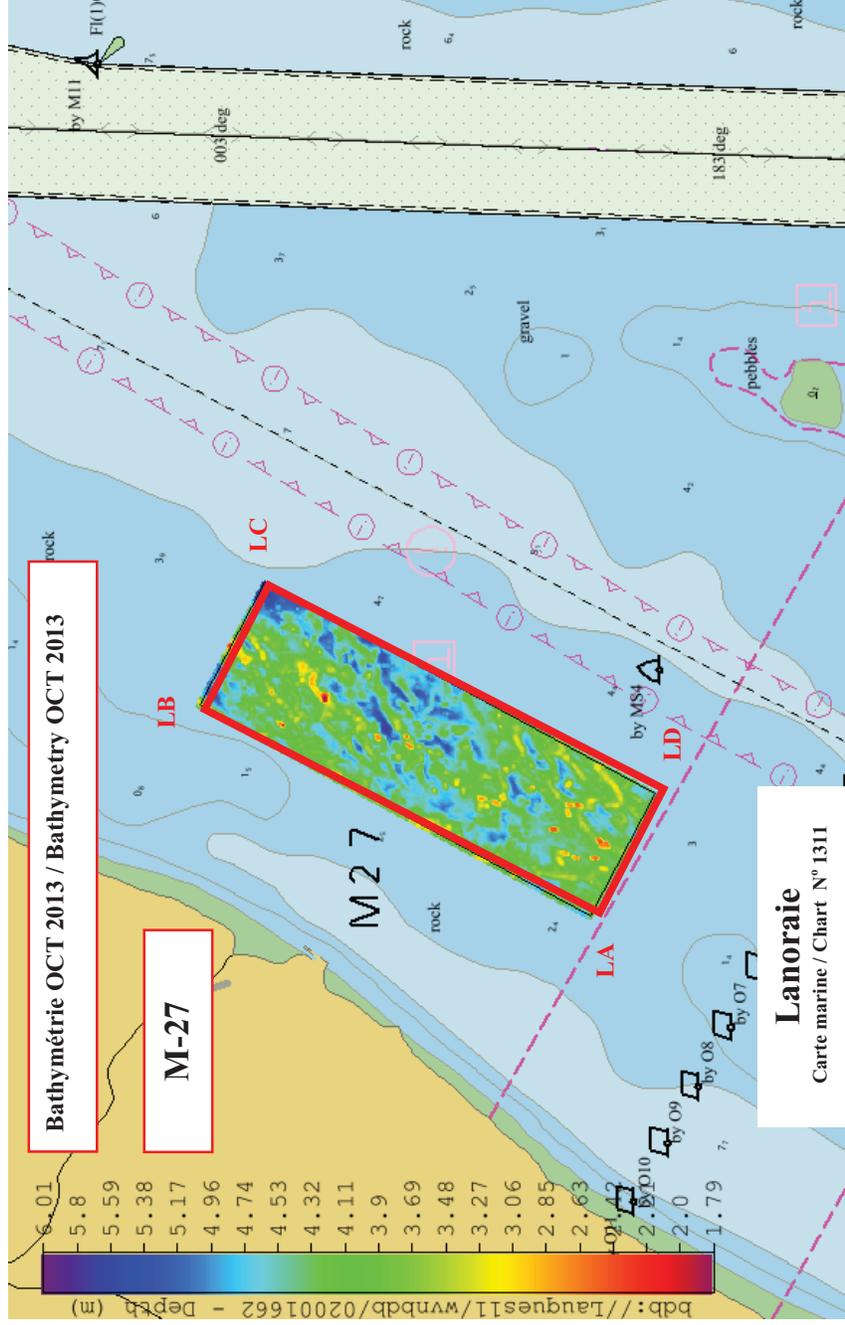


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
VA	303 423	5 045 482	Superficie totale / Global area: 0,02 km² Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,01 km² (50%)
VB	303 587	5 045 425	
VC	303 618	5 045 474	
VD	303 677	5 045 438	
VE	303 626	5 045 354	
VF	303 645	5 045 280	
VG	303 537	5 045 355	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16 Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : M-27 (Lanoraie)**

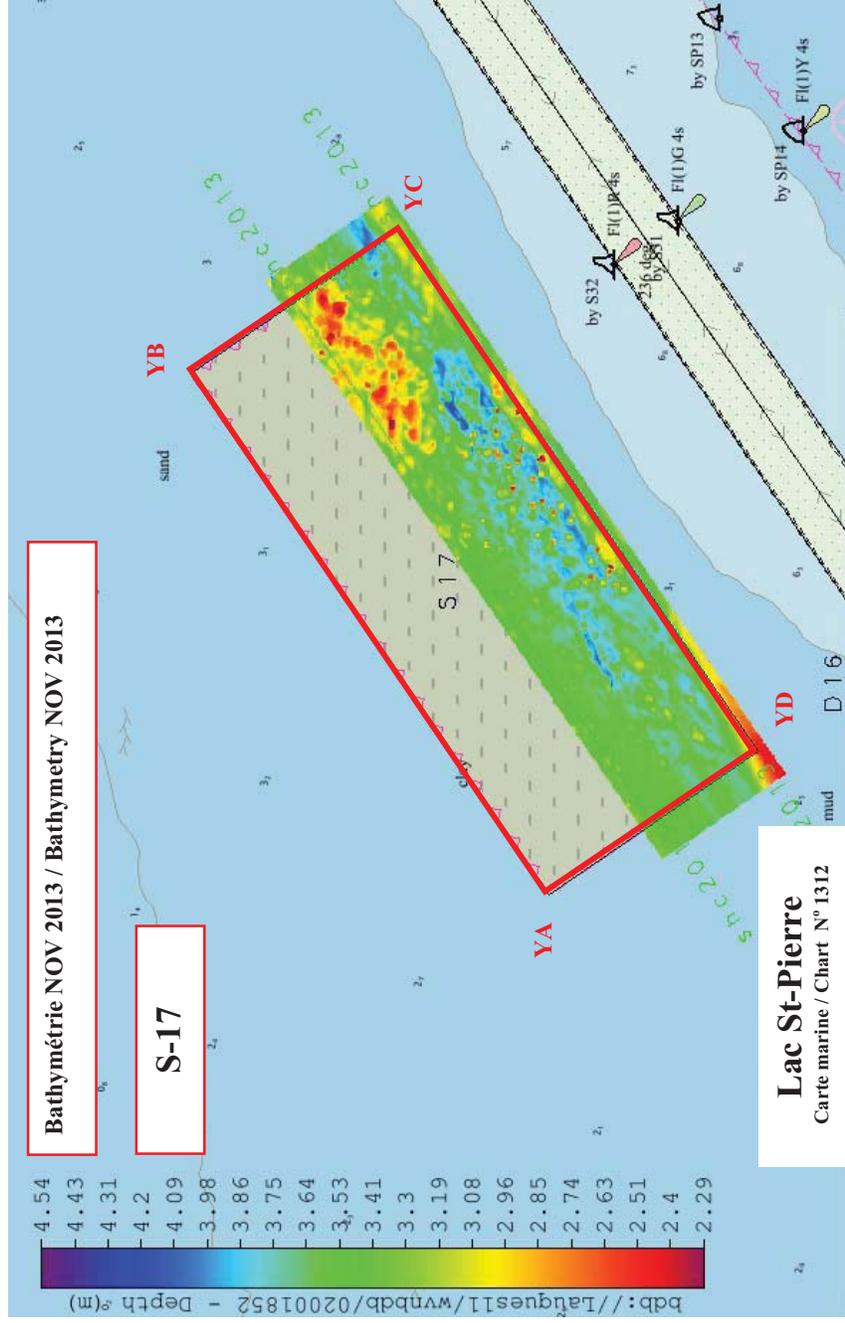


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
LA	325 659	5 088 335	Superficie totale / Global area: 0,20 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,03 km <sup>2</sup> (16%)
LB	326 040	5 089 039	
LC	326 260	5 088 920	
LD	325 879	5 088 216	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16      Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : S-17 (Yamachiche nord)**

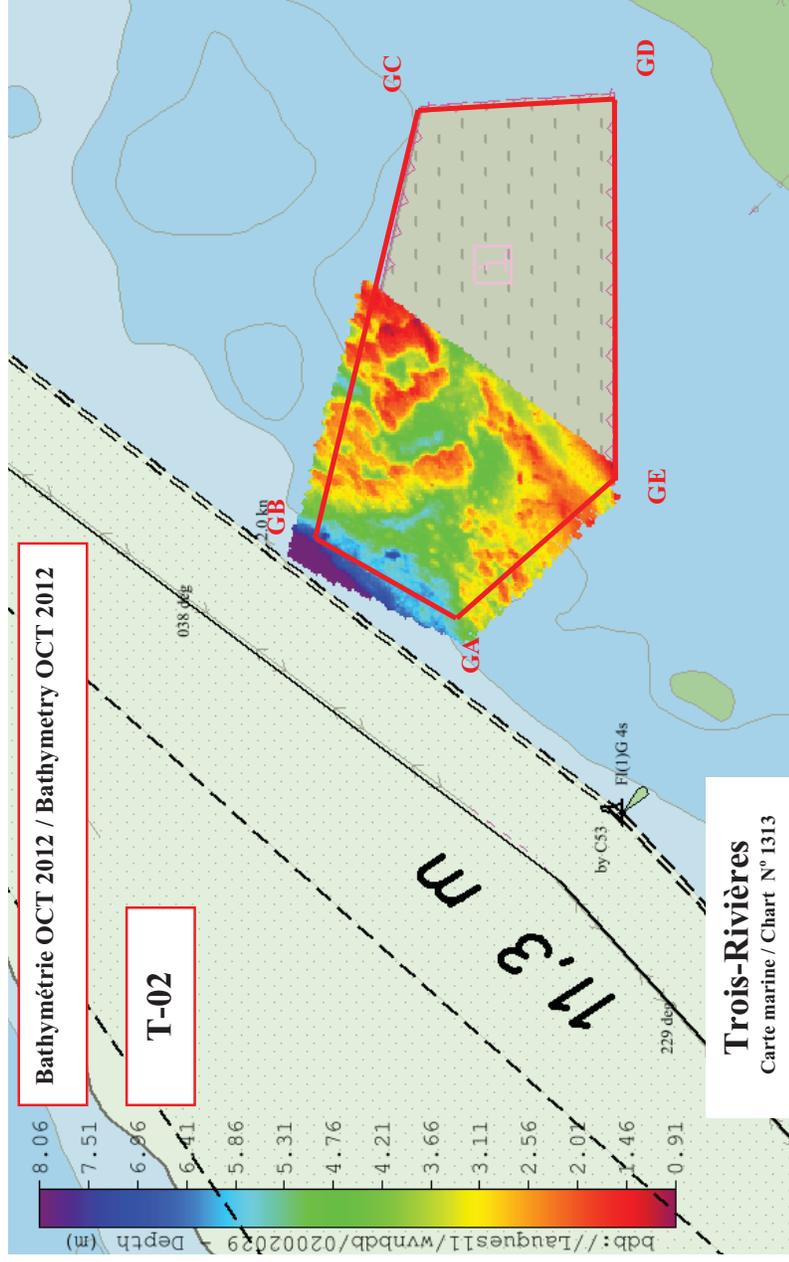


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
YA	360 867	5 123 336	Superficie totale / Global area: 1,60 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,24 km <sup>2</sup> (15%)
YB	362 516	5 124 467	
YC	362 968	5 123 808	
YD	361 319	5 122 676	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16 Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : T-02 (Ste-Angèle)**

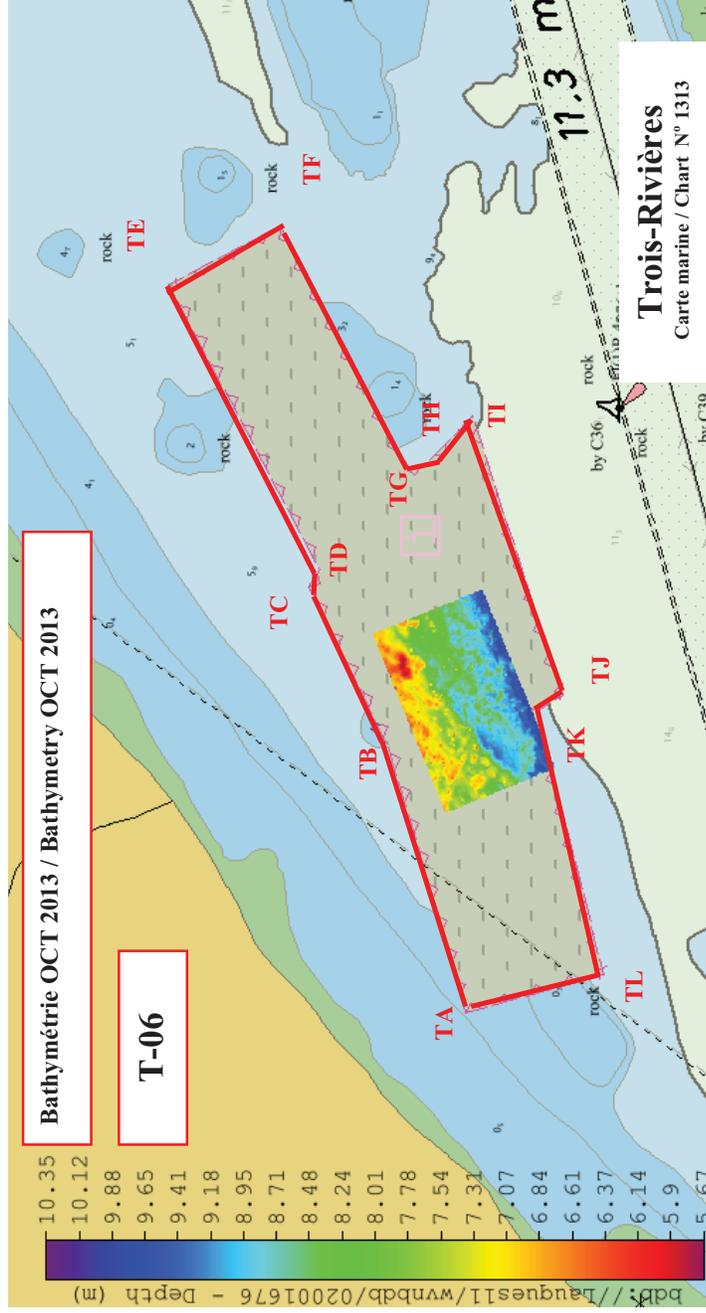


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
GA	380 661	5 134 210	Superficie totale / Global area: 0,19 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,09 km <sup>2</sup> (47%)
GB	380 746	5 134 394	
GC	381 332	5 134 265	
GD	381 348	5 134 010	
GE	380 847	5 134 012	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16      Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : T-06 (Cap-de-la-Madeleine)**

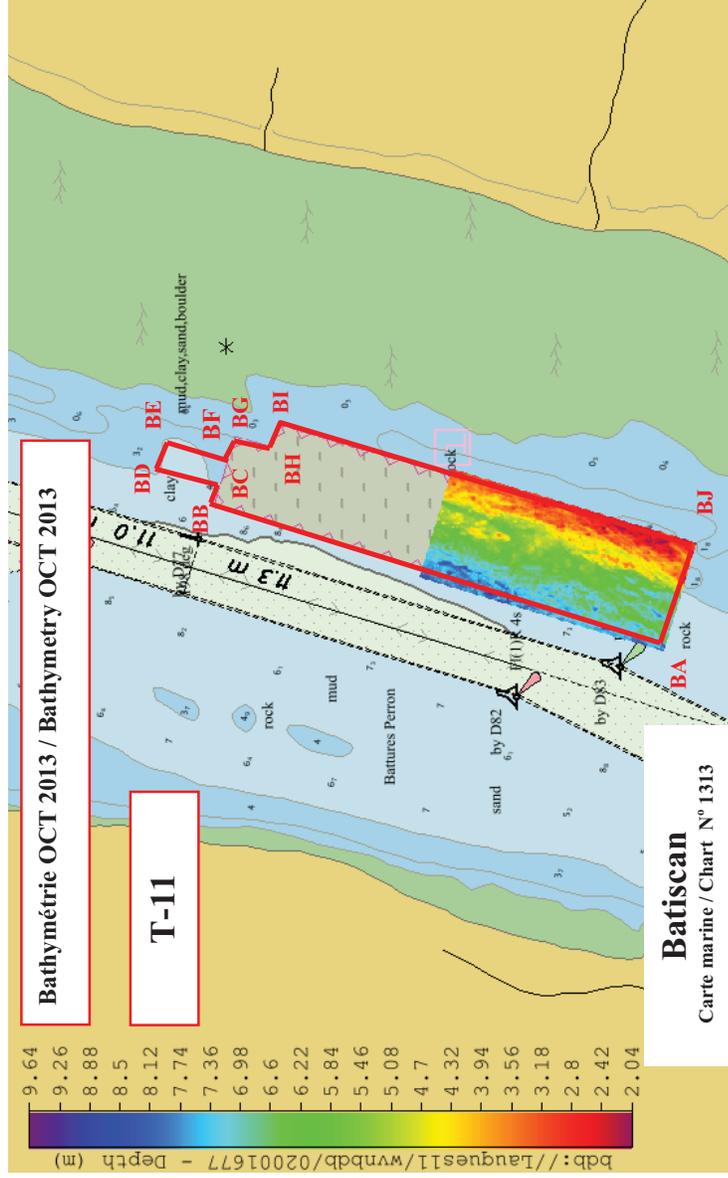


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83 ; MTM ; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
TA	383 376	5 138 528	Superficie totale / Global area: 0,62 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,11 km <sup>2</sup> (17%)  <b>NOTE :</b> Site utilisé pour dépôt de roches de plus de 30 cm de diamètre / Site used to deposit rocks of more than 30 cm diameter
TB	383 958	5 138 696	
TC	384 315	5 138 873	
TD	384 354	5 138 850	
TE	384 982	5 139 182	
TF	385 112	5 138 935	
TG	384 577	5 138 654	
TH	384 587	5 138 614	
TI	384 692	5 138 513	
TJ	384 077	5 138 314	
TK	384 041	5 138 369	
TL	383 460	5 138 223	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16 Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : T-11 (St-Pierre Les Becquets)**

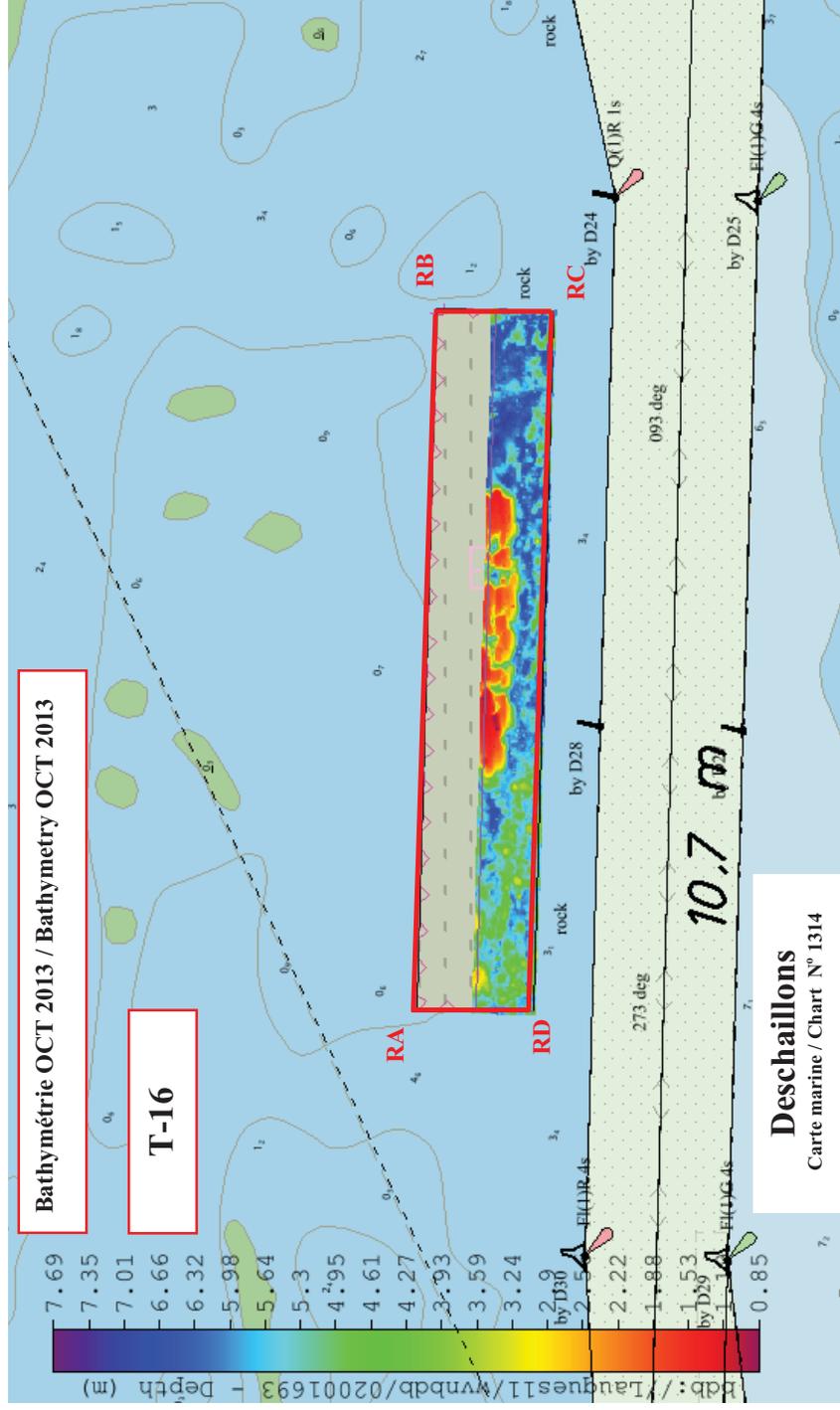


POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83 ; MTM ; ZONE 8)	X	Y	REMARQUES / REMARKS
BA	401 431	5 148 345		Superficie totale / Global area: 0,76 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,15 km <sup>2</sup> (20%)
BB	401 970	5 150 125		
BC	402 054	5 150 101		
BD	402 124	5 150 335		
BE	402 250	5 150 299		
BF	402 182	5 150 061		
BG	402 257	5 150 038		
BH	402 211	5 149 885		
BI	402 306	5 149 856		
BJ	401 814	5 148 229		

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16      Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : T-16 (Deschaillons)**



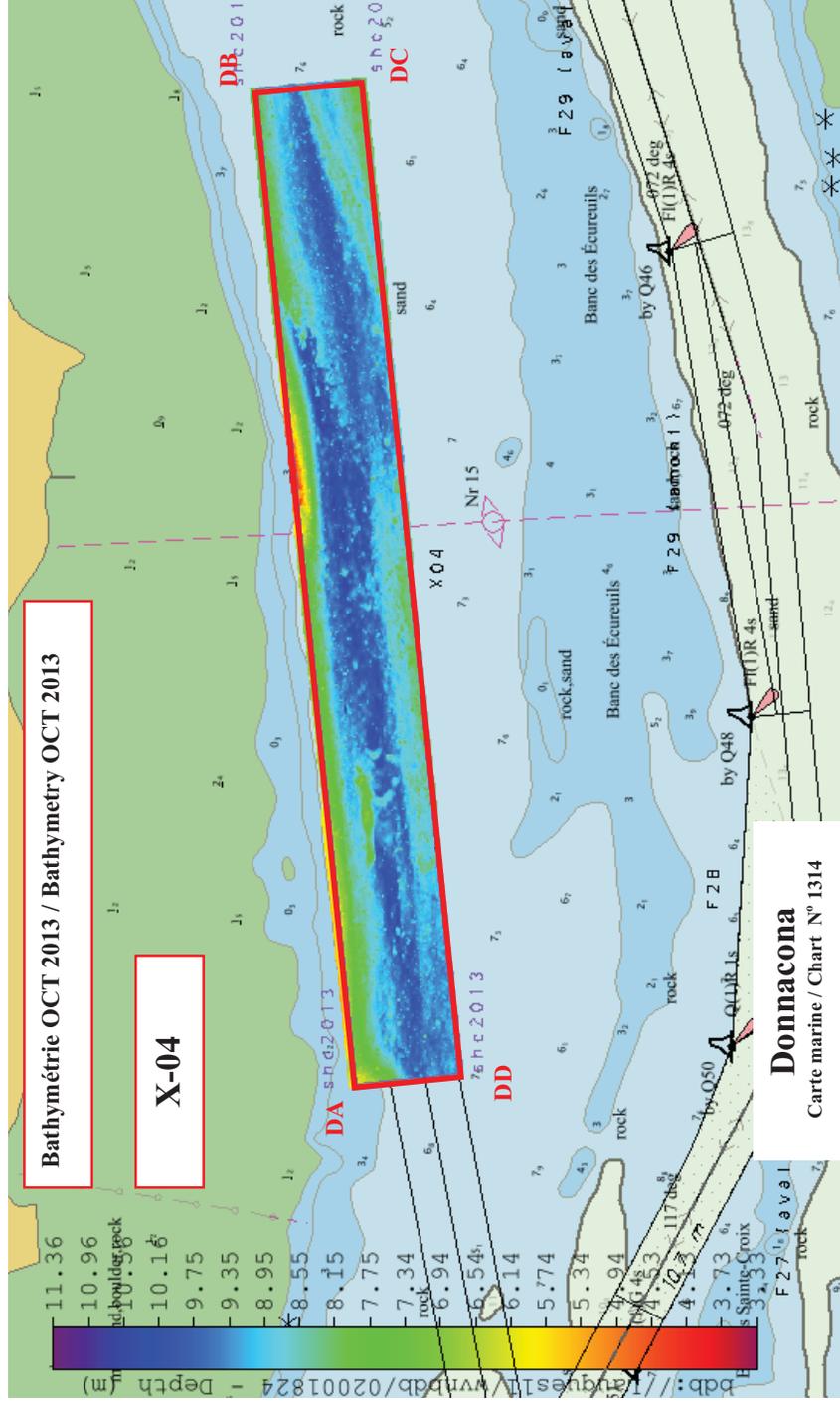
POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 8)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
RA	412 321	5 159 760	Superficie totale / Global area: 0,24 km <sup>2</sup> Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,04 km <sup>2</sup> (17%)
RB	413 521	5 159 726	
RC	413 515	5 159 526	
RD	412 316	5 159 560	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

**Année/Year 2014-15-16**

**Montréal à/to Cap-Santé**

**Localisation aire de mise en dépôt / Disposal area localisation : X-04 (Donnacona)**



POINTS N°	COORDONNÉES / COORDINATES (NAD 83; MTM; ZONE 7)		REMARQUES / REMARKS
	X	Y	
DA	210 286	5 169 242	Superficie totale / Global area: 1,98 km <sup>2</sup>
DB	214 665	5 169 676	Superficie généralement utilisée pour dépôt annuel / Generally area used for annual disposal: 0,30 km <sup>2</sup> (15%)
DC	214 709	5 169 228	
DD	210 330	5 168 794	

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

Années / Years 2014-15-16	<b>Montréal à/to St-Antoine</b>	Projet / Project N° R.068343.001
---------------------------	---------------------------------	----------------------------------

**Shéma des données numériques / Digital data schema**

**Format ASCII / ASCII Format**

301658.00,5043136.25,11.52  
301659.07,5043243.25,11.55  
301664.56,5043245.27,11.56

Profondeurs (m) / Depths (m)

Coordonnées (m) / Coordinates (m)  
(NAD 83; MTM; zone 7 ou/or zone 8)



**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

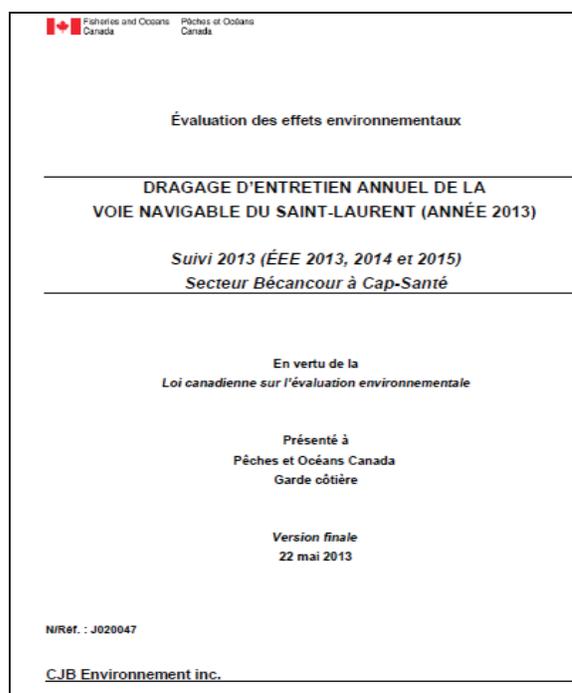
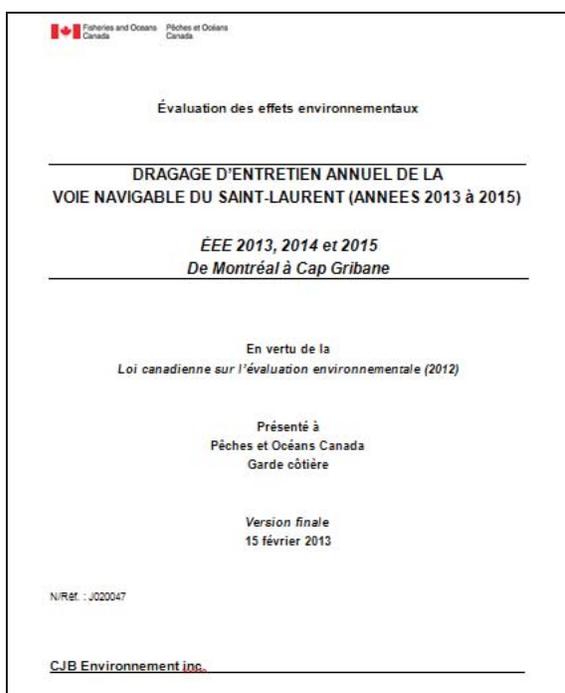
Années / Years 2014-15-16	<b>Montréal à/to St-Antoine</b>	Projet / Project N° R.068343.001
---------------------------	---------------------------------	----------------------------------

(English version follows: page 3)

**Référence : Chapitre 7 Mesures d'atténuation; Article 7.1 Actions préventives  
Évaluation des effets environnementaux (EEE) (2013 à 2015):**

**NB : L'extrait de l'article 7.1 ci-dessous n'exempt pas l'Entrepreneur, avant de soumissionner, de prendre connaissance au complet de l'Évaluation des effets environnementaux (2013 à 2015) et des trois suivis 2013 des secteurs de dragage, qui sont disponibles auprès de l'autorité contractante.**

Pages titre de l'EEE 2013 à 2015 Dragage d'entretien de la voie navigable du St-Laurent et Suivi 2013 d'un secteur de dragage (3 suivis existants) :  
/ Title pages of EIA 2013-2015 Dredging St-Laurent channel and Follow-up 2013 for one dredged sector (3 existing) :



**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

Années / Years 2014-15-16	<b>Montréal à/to St-Antoine</b>	Projet / Project N° R.068343.001
---------------------------	---------------------------------	----------------------------------

## 7.1 ACTIONS PRÉVENTIVES

Les actions préventives suivantes seront toutefois mises en oeuvre pour éviter tout impact potentiel.

- ▶ Les travaux seront réalisés en dehors des périodes jugées sensibles pour la faune.
- ▶ Un système de positionnement précis de type DGPS ou DGPS-OTF sera exigé à l'entrepreneur de façon à s'assurer que les surfaces draguées se limiteront à celles prévues au devis et que les sédiments seront déposés dans les sites prévus à cet effet.
- ▶ Des avis à la navigation seront émis pour informer les navigateurs de la présence de dragues dans la voie navigable.
- ▶ Les services de communications et de trafic maritime de la GCC assureront la coordination et la gestion du trafic maritime relativement aux périodes de dragage.
- ▶ Les entrepreneurs veilleront à ce que les équipements de dragage utilisés soient en bon état de fonctionnement afin de minimiser les fuites et risques potentiels de bris pouvant occasionner des déversements.
- ▶ Concernant les préoccupations de certains propriétaires riverains de Champlain au sujet du dérangement associé au mouillage temporaire possible, à proximité de la rive, d'équipement connexe servant entre autres au logement du personnel (cette problématique peut s'appliquer parfois quand les travaux sont réalisés avec une drague à benne preneuse), la GCC poursuivra ses efforts de sensibilisation auprès des entrepreneurs à cette problématique lors d'une rencontre précédant le début des travaux. S'il y a lieu, ces derniers devront limiter et diminuer le plus possible les bruits et les dérangements occasionnés par les équipements connexes (déplacements des remorqueurs, présence des bâtiments flottants servant au séjour des employés, émissions de lumière en direction de la rive, utilisation de génératrices du côté rive des bâtiments) tel que recommandé dans l'étude commandée par la GCC et dont le rapport final a été déposé par la firme CJB Environnement en 2007. De plus, sur demande, la GCC informera les citoyens de l'évolution des travaux et des moyens qui auront été mis en place pour améliorer les conditions.
- ▶ Les données du Registre de planification des activités de dragage (<http://planstlaurent.qc.ca/dragage>) seront mises à jour régulièrement, ceci dans le but de permettre au public de prendre connaissance à l'avance des projets à venir et de faire connaître les préoccupations directement aux promoteurs et aux organismes réglementaires tôt dans le processus de planification. Ce registre constitue une source d'information de premier plan pour les groupes d'intérêt et pour le public en général.

(Fin de l'extrait)

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**

Années / Years 2014-15-16	<b>Montréal à/to St-Antoine</b>	Projet / Project N° R.068343.001
---------------------------	---------------------------------	----------------------------------

**Reference : Chapter 7 Mitigation measures; Article 7.1 Preventive Actions  
Environmental impact assessment (EIA) (2013-2015)**

**Note: This article 7.1 part below does not exempt the Contractor, before bidding, to read and understand all report Environmental impact assessment (2013-2015) and tree follow-up 2013 for dredged sectors, which are available from Contracting Authority.**

**7.1 PREVENTIVES ACTIONS**

However, the following preventive action nevertheless be taken to avoid any potential risk.

- The work will be executed outside periods deemed sensitive for wildlife.
- The Contractor will be required to use a specific positioning system (DGPS-OTF type) to ensure that dredged areas are limited to those set out in the specifications and that dredged sediment are discharged at the location indicated in the specifications.
- Notices to shipping will be issued to inform navigators of the presence of the dredger in the seaway.
- The CCG Marine Communications and Traffic Services will coordinate and manage marine traffic throughout the period of the work.
- The machinery used shall be kept in proper operating condition to minimize leakage and the potential risk of failures that could cause spills.
- Regarding the concerns of some owners of Champlain residents about the inconvenience associated with temporary anchorage near the shore or equipment used for housing staff (this problem only applies when the work is done with a dredge Type "clamshell"), the GCC will continue its efforts to sensitize Contractors to this issue at a meeting preceding the start of work. These will limit and reduce the possible noise and disturbance caused by the related equipment (tugs displacement, presence of floating vessel used to stay employed, light emissions toward shore, using generators on resident shore side) as recommended in the study commissioned by the GCC, whose final report was filed by the firm CJB Environnement inc. in January 2007. In addition, upon request, the GCC will inform citizens of the evolution of work and means that have been established to improve conditions.
- Registry data planning of dredging activities (<http://planstlaurent.qc.ca/dragage>) will be updated regularly, this in order to allow the public to advance knowledge of upcoming projects and to express concerns directly to developers and regulatory agencies early in the planning process. This register is a source information leading to interest groups and the general public.

(End of extract)



**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

**Information relative aux différents systèmes de référence horizontal et vertical permettant à l'entrepreneur d'obtenir, à ses propres frais et risques, le positionnement géospatial de ses équipements de dragage durant les travaux**

## **Objectifs**

Instruire sur les outils disponibles pour établir le positionnement vertical par rapport au zéro des cartes (ZC), lors de levés bathymétriques ou d'activités de dragage dans la voie navigable du Fleuve Saint-Laurent, entre Bécancour et l'Isle-aux-Coudres. D'autres informations sont également disponibles pour préciser à l'entrepreneur sous quel format les données géospatiales lui seront transmises.

## **Note**

Le niveau de référence auquel sont rapportées les profondeurs inscrites sur les cartes marines, soit le zéro des cartes (chart datum), correspond normalement, au Canada, à la *basse mer inférieure, grande marée (BMIGM)*, ou *Lower Low Water Large Tide (LLWLT)*.

## **1 Détermination des niveaux d'eau à partir du système de positionnement GPS**

### **1.1 Réseau OTF de la GCC**

Dans la voie navigable du fleuve Saint-Laurent, un réseau OTF a été mis en place pour permettre l'obtention, de façon très précise, des niveaux d'eau interpolés à la position du navire, dérivés à partir des observations GPS, qui combinées entre autres aux données relatives au mouvement du navire et à une table d'ondulation établie et fournie par le Service hydrographique du Canada, nous permet d'établir une profondeur.

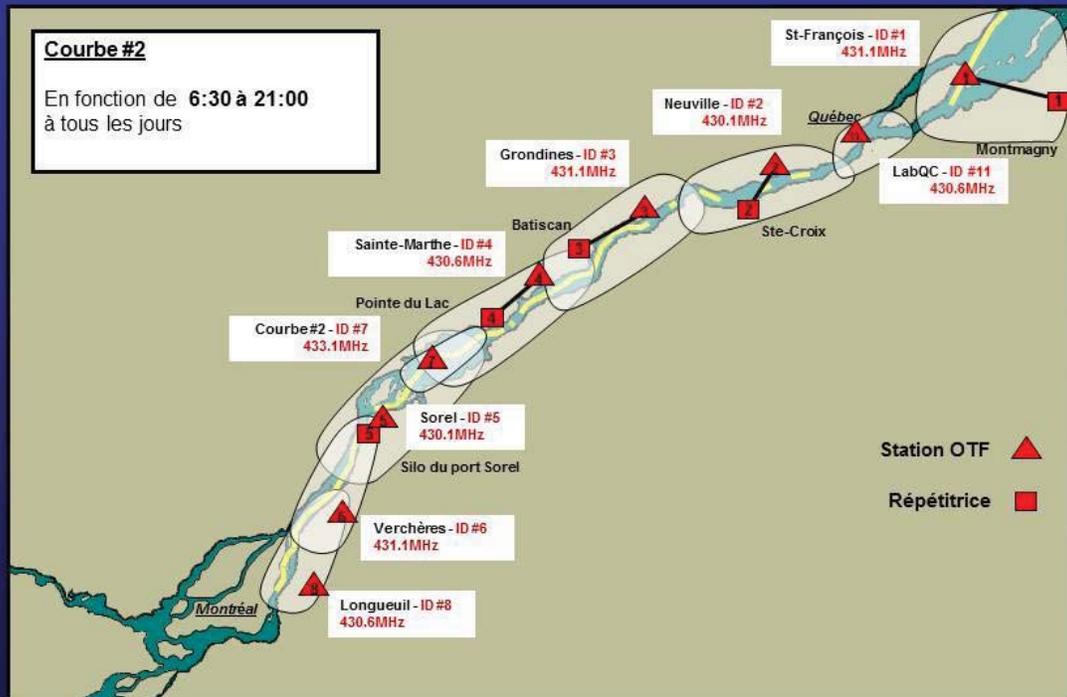
Le réseau OTF de la GCC est composé de 8 stations permanentes réparties le long de la voie navigable du fleuve Saint-Laurent, entre la traverse du Nord et Montréal.

Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway  
Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program  
Montréal à/to St-Antoine

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

## Réseau OTF – Saison 2013.0



Dans la Traverse du Nord, la station de référence est celle de :

Saint-François de l'Île-d'Orléans ▲ (46°59'47.5854"N 70°48'29.4599"W).

Entre Bécancour et Saint-Antoine-de-Tilly, les stations de référence sont celles de :

Neuville ▲ (46°41'47.4179"N 71°34'22.4817"W),  
Grondines ▲ (46°35'14.7542"N 72°02'26.5826"W) et  
Ste-Marthe ▲ (46°23'48.9683"N 72°27'11.3858"W).

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

## **1.2 Récepteurs GPS-OTF**

Pour son réseau OTF en temps réel, la GCC a historiquement adopté les algorithmes LRK (<http://en.wikipedia.org/wiki/LRK>) de la compagnie Ashtech, aujourd'hui intégrés aux algorithmes RTK. Cette approche permet d'obtenir des solutions fixes très précises sur des vecteurs de plus de 40 kilomètres.

Les données sont transmises via un lien UHF dans un format propriétaire appelé *ATOM*.

Pour utiliser le réseau OTF de la GCC, il est nécessaire que l'utilisateur utilise un récepteur GPS ProFlex de la compagnie Ashtech (PF500, PF800, etc.) offrant l'option RTK équipé d'un récepteur UHF, soit le model U-Link (en mode Transparent) ou ADL (en mode U-Link).

L'appareil utilisé actuellement par les navires-sondeurs de la GCC est le ProFlex 800.

## **1.3 Table d'ondulation du géoïde du SHC**

Les hauteurs obtenues par l'utilisateur à l'aide d'un récepteur GPS sont en fait des hauteurs ellipsoïdales (ellipsoid height), c'est-à-dire qu'elles sont mesurées par rapport à l'ellipsoïde de référence. Pour réduire ces hauteurs au zéro des cartes (chart datum), il est nécessaire d'utiliser la table d'ondulation du géoïde, maintenue et distribuée par le Service hydrographique du Canada (SHC) — Région du Québec (voir coordonnées plus bas).

## **2 Autres moyens pour obtenir des observations de niveaux d'eau**

### **2.1 Réseau de marémètres SINECO du SHC**

Le Système d'information sur les niveaux d'eaux côtières et océaniques (SINECO) est un système opérationnel d'observations et de prévisions de niveaux d'eau couvrant toute la voie navigable du Saint-Laurent de Montréal à Sept-Îles. Le réseau est exploité et supporté par le Service hydrographique du Canada (SHC) — Région du Québec. Il est constitué d'une vingtaine de stations d'enregistrement des niveaux d'eau réparties à des endroits stratégiques tout le long du Saint-Laurent. Toutes les stations possèdent des senseurs de pression marine et atmosphérique, de température de l'eau et, en aval de l'île d'Orléans seulement, de salinité de l'eau. Ces deux derniers sont utilisés pour étalonner les niveaux d'eau.

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

<b>Caractéristiques des stations du réseau SINECO</b>		
<b>Nom</b>	<b>Numéro</b>	<b>Postion (lat,long)</b>
<b>Saint-Joseph-de-la-Rive</b>	03057	47° 26' 55"N
		70° 21' 55"W
<b>Rocher Neptune (saisonnier)</b>	03071	47° 09' 42"N
		70° 36' 27"W
<b>Banc Brûlé</b>	03075	47° 05' 22"N
		70° 42' 38"W
<b>Saint-François (Île d'Orléans)</b>	03100	46° 59' 47"N
		70° 48' 29"W
<b>Saint-Jean (Île d'Orléans)</b>	03105	46° 54' 54"N
		70° 53' 46"W
<b>Port de Québec</b>	03246	46° 49' 27"N
		71° 11' 54"W
<b>Neuville</b>	03280	46° 41' 54"N
		71° 34' 48"W
<b>Portneuf</b>	03300	46° 40' 54"N
		71° 52' 42"W
<b>Deschaillons (Cap-à-la-Roche)</b>	03335	46° 33' 42"N
		72° 06' 24"W
<b>Batiscan</b>	03345	46° 30' 00"N
		72° 14' 54"W
<b>Bécancour</b>	03353	46° 23' 59"N
		72° 22' 44"W
<b>Trois-Rivières</b>	03360	46° 20' 26"N
		72° 32' 23"W

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

## **2.2 Service Web WDS (Web Data Service)**

Le service Web WDS du SHC permet d'accéder aux observations de niveaux d'eau, vérifiées aux stations marégraphiques, à une fréquence de 3 minutes. Ce service Web permet ainsi l'accès aux observations de niveaux d'eau des stations marégraphiques à partir de l'internet à bord du navire.

Par contre, le tout nécessite le développement d'une application capable d'extraire le numéro de la station marégraphique, la date et l'heure de chaque observation de niveau d'eau.

De plus, l'accès au service Web WDS nécessite la création d'un compte d'accès, fourni par le SHC (voir coordonnées plus bas).

À noter que ces mêmes données peuvent être accédées via le réseau AIS de la GCC, sans frais. Par contre, le développement d'une application pour décoder les messages AIS propres aux niveaux d'eau de chaque station marégraphique est également nécessaire.

## **2.3 Océanus**

Océanus est un logiciel développé et distribué par le SHC (voir coordonnées plus bas) permettant la visualisation des données d'observations, de prévisions et de prédictions des niveaux d'eau.

Les observations de niveaux d'eau, validées aux stations marégraphiques, sont rafraîchies à une fréquence de 15 minutes.

L'installation de cette application peut se faire sur un ordinateur avec un accès internet à bord du navire.

L'accès aux données du système SINECO, par quel que moyen que ce soit, est fourni sous licence par le Service hydrographique du Canada - Région du Québec et son accès est sujet à une tarification.

Pour en savoir plus l'accès aux observations ou aux prévisions de niveaux d'eau, vous pouvez communiquer avec le Service hydrographique du Canada par courriel à l'adresse suivante: [sineco@dfp-mpo.gc.ca](mailto:sineco@dfp-mpo.gc.ca). Ou par téléphone au (418) 775-0502.

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

### 3 – Systèmes de coordonnées planimétriques pour le transfert des données numériques

#### 3.1 Système de coordonnées S.Co.P.Q. NAD83 (SCRS) MTM Zones 7 et 8

Tous levés bathymétriques sont traités et diffusés, en planimétrique, dans le système de coordonnées planes du Québec (S.Co.P.Q.) NAD83 (SCRS). La zone du système (MTM 7 ou 8) est déterminée selon le méridien 72°W. Ainsi, la zone 8 correspond à la partie en amont de Grondines, alors que la zone 7 couvre la partie aval de Grondines, incluant la Traverse Nord et l'Isle-aux-Coudres.

Par contre, toutes les données numériques (surfaces à draguer, gabarits de dragage, etc.) sont rapportés, en format .XYZ ou en .DXF, dans le système de référence nord-américain NAD83, en coordonnées géographiques.

Les paramètres du S.Co.P.Q., système projeté à l'aide de la projection Mercator transverse modifiée (M.T.M.), de même que ceux de son datum correspondant, soit le NAD83 (SCRS), sont énumérés dans les tableaux suivants :

NAD83 (SCRS) / MTM Zone 7	
Paramètre	Valeur
Couverture	Canada - Québec - 72°W à 69°W
Datum	NAD83 (SCRS)
Éllipsoïde de référence	GRS80
Projection	Transverse Mercator
False Northing	0 m
False Easting	304800 m
Facteur échelle	0.9999
Latitude d'origine	0°
Méridien central	70.5°W
Source	<a href="http://spatialreference.org/ref/epsg/2949/">http://spatialreference.org/ref/epsg/2949/</a>

NAD83 (SCRS) / MTM Zone 8	
Paramètre	Valeur
Couverture	Canada - Québec - 75°W à 72°W
Datum	NAD83 (SCRS)
Éllipsoïde de référence	GRS80
Projection	Transverse Mercator
False Northing	0 m
False Easting	304800 m
Facteur échelle	0.9999
Latitude d'origine	0°
Méridien central	73.5°W
Source	<a href="http://spatialreference.org/ref/epsg/2950/">http://spatialreference.org/ref/epsg/2950/</a>

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

### 3.2 Système de référence NAD83 (SCRS)

Le Système de référence nord-américain de 1983 (NAD83), version SCRS (Système canadien de référence spatiale), est le système de référence terrestre en vigueur au Canada (<http://www.geod.nrcan.gc.ca/>). Il s'agit d'une représentation en trois dimensions du système de référence planimétrique NAD83 adopté en 1986. La version NAD83 (SCRS) n'est pas un nouveau système de référence géodésique, mais une nouvelle version des coordonnées des points géodésiques matérialisant le système de référence officiel NAD83 adopté en 1990. Cette nouvelle version n'entraîne donc aucune modification dans le découpage cartographique et le quadrillage, puisque l'ellipsoïde de référence NAD83 est conservé (<http://www.mrnf.gouv.qc.ca/territoire/outils/outils-nad.jsp>).

NAD83 (SCRS)	
Paramètre	Valeur
Éllipsoïde de référence	GRS80
demi grand axe (a)	378137.000 m
demi petit axe (b)	6356752.314 m
x0	00.00 m
y0	00.00 m
z0	00.00 m
rx	0.00 sec
ry	0.00 sec
rz	0.00 sec
scale factor	1.0000

**Voie navigable du St-Laurent / St-Laurent Waterway**  
**Programme d'entretien annuel / Annual Maintenance Program**  
**Montréal à/to St-Antoine**

Années / Years 2014-15-16

Projet / Project N° R.068343.001

**Coordonnées du Service hydrographique du Canada (SHC), région du Québec**

Pour toute question relative à l'accès aux niveaux d'eau, veuillez contacter le **Service hydrographique du Canada (SHC)**, région du Québec, aux coordonnées suivantes :

Service hydrographique du Canada  
Institut Maurice-Lamontagne  
Pêches et Océans Canada  
850, route de la Mer  
C.P. 1000  
Mont-Joli, Québec  
G5H 3Z4  
Téléphone: (418) 775-0502 Télécopieur: (418) 775-0654  
Courrier électronique : [shcinfo@dfo-mpo.gc.ca](mailto:shcinfo@dfo-mpo.gc.ca)

**Représentant canadien de la compagnie Ashtech**

**Gemini Postioning Systems Ltd.** est l'unique représentant et distributeur des produits Ashtech au Canada.

Gemini Postioning Systems Ltd.  
Head Office/Technical Centre  
611-71st Avenue SE, Calgary (Alberta)  
T2H 0S7  
Téléphone: 1-800-361-0978  
Télécopieur: (403) 252-5392  
Courrier électronique: [gempos@gps1.com](mailto:gempos@gps1.com)