DIVISIONS	<u>SECTIONS</u>		NOMBRE DE PAGES
DIVISION 01	Exigences gér	nérales	
	01 11 11	Description sommaire des travaux	2
	01 33 00	Documents à soumettre	2
	01 35 30(D)	Santé et Sécurité – Dragage	6
	01 35 43	Protection de l'environnement	3
	01 52 00	Installations de chantier	1
DIVISION 35	Voies d'eau e	t ouvrages maritimes	
	35 20 23	Dragage	15
	35 20 23A	Disposition des sédiments contaminés	3
<u>DESSINS</u>			
	Baie-Comeau		
	Dessin no. QU-13001-M – Prévision de dragage		1
ANNEXES			
Annexe A	Données relati en eau libre	ives aux sites de dragage et de rejet	1
Annexe B	Localisation d	u site de rejet en eau libre	1
Annexe C	Granulométrie des matériaux à draguer		1
Annexe D	Exemple d'un bathymétrie (x	fichier numérique ASCII contenant la (x,y,z)	1
Annexe E	Caractérisation physico-chimique des sédiments		3
Annexe F	Mesures d'atténuation		9
Annexe G	Horaire prévu des navires de croisières		1
Annexe H	Zone allouée pour le transbordement et l'entreposage temporaire		1

FIN DE LA SECTION

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

Page 1 de 2

PART 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 draguer une partie du havre commerciale, tel que montré au dessin QU-13001-M. Basé sur les sondages de juillet 2013, le volume à draguer est de 3 458 m³mp. De ce volume, une quantité de 196 m³mp sont des sédiments contaminés.
- .2 Sédiments non-contaminés (volume de 3 262 m³mp):
 - .1 Les déblais de dragage non-contaminés devront être disposés au site de rejet en eau libre prévu à cette fin. (Voir Annexe B).
 - .2 Une partie de ces sédiments devront être dragués et disposés au site de rejet en eau libre en premier, afin de permettre leur recouvrement par les autres sédiments.
- .3 Sédiments contaminés (volume de 196 m³mp) :
 - .1 Les sédiments contaminés devront être déposés en milieu terrestre dans un site autorisé.
 - .2 Pour la partie contaminée, des caractérisations sédimentaires (voir annexe E) démontrent un dépassement des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et du cadre d'application : prévention, dragage et restauration de 2008 des ministères de l'Environnement du Canada et de l'Environnement du Développement durable et des parcs du Québec.
 - .3 La disposition finale des déblais de dragage contaminés devra s'effectuer dans un site terrestre autorisé.
 - .4 Cette partie des travaux devra être effectuée de manière à minimiser la remise en suspension des sédiments afin de limiter la migration des sédiments contaminés à l'extérieur de la zone d'intervention et dans le respect des lois et règlements en vigueur.
 - .5 Les travaux de dragage et les manipulations subséquentes des sédiments contaminés devront limiter la dilution des niveaux de contamination par mélange.
 - .6 Un espace non aménagé sera mis à la disposition de l'Entrepreneur aux installations portuaires de Baie-Comeau dans le but d'entreposer

- temporairement les déblais de dragage avant leur disposition finale (Voir annexe H).
- .7 Les méthodes de transport, la gestion et la disposition finale des sédiments contaminés seront de la responsabilité de l'Entrepreneur.
- .2 L'Entrepreneur devra réaliser les travaux selon les dates inscrites aux documents contractuels.

1.5 UTILISATION DES LIEUX PAR L'ENTREPRENEUR

- .1 L'Entrepreneur peut utiliser le lieu de travail jusqu'à l'achèvement des travaux.
- .2 L'utilisation des lieux par l'Entrepreneur est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux et d'accès afin de permettre :
 - .1 l'utilisation des lieux par le Ministère;
 - .2 l'utilisation des lieux par le public;
 - .3 l'utilisation des lieux par les navigateurs .
- .3 Coordonner l'utilisation des lieux selon les directives du Représentant ministériel.
- .4 L'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures de sécurité et les précautions nécessaires pour protéger les personnes, la propriété et les structures contre tout accident ou dommage qui pourrait survenir durant l'exécution des travaux.
- .5 L'Entrepreneur devra effectuer les travaux de manière à ne pas nuire aux opérations normales et à ne pas compromettre la sécurité des usagers.
- .6 L'Entrepreneur devra tout mettre en oeuvre pour rendre sécuritaires tous les types de rencontre qui surviendront avec les navires. Il devra entre autres communiquer adéquatement en tout temps avec les régulateurs du Trafic maritime (SCTM).
- .7 Exécuter tous les travaux nécessaires pour assurer la continuation des services existants et pour permettre l'accès de la propriété aux personnes et aux véhicules autorisés.

PART 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

PART 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Section 01 33 00 DOCUMENTS À SOUMETTRE Page 1 de 2

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 pas retarder l'exécution des travaux, 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 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques.
- .4 Examiner les documents avant de les remettre au Représentant ministériel. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons 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 Aviser par écrit le Représentant ministériel au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- .6 S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
- .7 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.
- .8 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 conformes aux exigences des documents contractuels.
- .9 Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

Section 01 33 00 DOCUMENTS À SOUMETTRE Page 2 de 2

- .10 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 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

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 1 de 6

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 Tout 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 <u>1.12 Inspection des lieux de travail et correction des situations dangereuses</u>.
- .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.

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 2 de 6

- .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 <u>1.8.3 Gestion de la santé et de la sécurité</u>, 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.
- 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

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 3 de 6

Représentant ministériel une attestation de conformité signée par un mécanicien compétent. au Représentant ministériel peut en tout temps, s'il suspecte une défectuosité 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;

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 4 de 6

- .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. 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

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 5 de 6

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 Travaux publics & Services gouvernementaux Canada pour s'occuper de la gestion ou de la surveillance du projet peut en tout temps ordonner l'arrêt des travaux si,

Section 01 35 30(D) SANTÉ ET SÉCURITÉ (DRAGAGE) Page 6 de 6

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.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

FIN DE LA SECTION

Section 01 35 43
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Page 1 sur 3

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 FEUX

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

1.3 EVACUATION DES DÉCHETS

.1 Il est interdit d'évacuer des matériaux de rebut et/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.

1.4 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

- .1 Assurer le contrôle des gaz dégagés par le matériel et l'équipement, conformément aux exigences des autorités locales.
- .2 Empêcher les matériaux fins et les autres matières étrangères de contaminer l'air au-delà du site des travaux.
- 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;

Section 01 35 43
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Page 2 sur 3

L'Entrepreneur devra faire usage de la trousse advenant un déversement d'hydrocarbure et se conformer à l'article 1.4.4 de la présente section.

- .6 En ce qui concerne le transport, la manipulation et l'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.
- .7 Ne pas disposer de déblais, de matériaux de rebut ou de débris dans les cours d'eau.
- Ne pas entreposer de produits pétroliers, ou toute autre matière dangereuse, à moins de 30 mètres de la rive.
- .9 Effectuer l'entretien des véhicules et le plein de carburant à une distance minimale de 30 mètres de la rive.

1.5 ESPÈCES ENVAHISSANTES

- .1 Une espèce envahissante exotique est, par définition, une espèce étrangère àl'écosystème où elle se trouve, mais capable de s'y reproduire et susceptible d'avoirdes effets nuisibles sur l'économie, l'environnement ou la santé humaine. Ce genred'organisme nuisible comprend, outre des plantes, certains animaux, champignons etmicroorganismes qui représentent également une menace à l'endroit de la biodiversité.
- .2 Les écosystèmes marins sont vulnérables à la venue d'espèces allochtones ou envahissantes, entre autres, lors de la réalisation de travaux nécessitant des équipements flottants. Afin d'éviter l'introduction d'espèces allochtones envahissantes dans l'écosystème naturel lors de la réalisation de travaux en milieu marin avec des équipements flottants, les mesures suivantes devront être respectées. Les risques d'introduction d'espèces allochtones sont minimisés par l'utilisation d'équipements marins propres et entreposés sur la terre ferme avant la réalisation des travaux. Ainsi :
 - .1 Pour les équipements qui ont été nettoyés et entreposés sur la terre ferme juste avant la réalisation des travaux, l'entrepreneur doit :
 - .1 fournir, par écrit au Représentant ministériel, une liste de ces équipements, le lieu d'entreposage et la date envisagée pour la mise à l'eau. Le Représentant ministériel doit être en mesure de vérifier si les équipements étaient bien propres et entreposés sur la terre ferme avant la réalisation des travaux.
 - .2 Pour les équipements déjà à l'eau, l'entrepreneur doit démontrer, à ses frais, que ces équipements flottants sont exempts d'espèces envahissantes juste avant de les mobiliser vers le site des travaux. Ainsi :
 - 1 L'Entrepreneur devra fournir un rapport d'inspection écrit, immédiatement avant la mobilisation de ces derniers vers le lieu des travaux, certifiant qu'ils sont exempts d'espèces envahissantes. Le rapport d'inspection devra être réalisé par un biologiste qualifié dans l'identification de la faune benthique. L'échantillonnage devra être effectué par des plongeurs. Le rapport devra contenir, sans toutefois s'y limiter, l'information suivante : la liste des équipements inspectés (remorqueurs, chalands, etc.), la date et lieu de l'inspection, un résumé des protocoles d'échantillonnage et d'identification, la liste des échantillons, un tableau des résultats et une attestation concernant la

- présence ou l'absence d'espèces envahissantes. Le rapport devra contenir des photographies et être signé par le biologiste compétent avant d'être remis au Représentant ministériel avec les autres documents contractuels exigés et ce, avant la mobilisation des équipements.
- .2 Dans l'éventualité où le rapport d'inspection confirme la présence d'espèces envahissantes, l'entrepreneur est tenu de remplacer l'équipement ou de procéder, à ses frais, au nettoyage complet de l'équipement. La description des travaux de nettoyage effectués devra être incluse dans le nouveau rapport d'inspection (après nettoyage) avec toute l'information pertinente mentionnée précédemment.
- .3 Le Ministère se réserve le droit d'effectuer une contre-expertise en tout temps. Dans l'éventualité que des espèces envahissantes sont observées, l'entrepreneur devra interrompe les travaux et procéder, à ses frais, au nettoyage des équipements visés et suivre la procédure mentionnée précédemment.

Partie 2 Produits

2.1 SANS OBJET

.1 Sans objet.

Partie 3 Exécution

3.1 MESURES D'ATTÉNUATION

.1 Tout au long des travaux, l'Entrepreneur devra mettre en application de manière rigoureuse toutes les exigences énumérées à la présente section ainsi que celles énumérées au tableau des mesures d'atténuation qui est présenté à l'Annexe F.

FIN DE LA SECTION

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

Section 01 52 00

INSTALLATIONS DE CHANTIER

Page 1 de 1

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 ministériel un espace raisonnable sur la drague en guise de bureau de chantier avec les commodités pertinentes.

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

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 1 sur 15

PART 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 Seuls les matériaux excavés au-dessus du niveau de dragage requis (plus une profondeur additionnelle de 0,1m) et en deçà des pentes latérales indiquées ou spécifiées seront mesurés.
- .2 Les quantités indiquées au bordereau des prix sont des quantités approximatives prévues et elles ne pourront être augmentées sans l'autorisation écrite de Travaux publics & Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Aucun paiement ne sera effectué pour des travaux relatifs aux quantités additionnelles sans que l'Entrepreneur ait reçu une autorisation écrite de TPSGC.
- .3 Mobilisation/Démobilisation:
 - .1 Article no. 1.1 : Équipements flottants
 - .1 L'Entrepreneur consent à fournir, si le Représentant ministériel le demande, les renseignements suivants reliés au montant forfaitaire défini dans la présente section, et ce, en dedans de 48 heures :
 - .1 localisation des équipements
 - .2 distances à parcourir (ou parcourues) en km
 - .3 itinéraire
 - .4 dates approximatives
 - .2 Le montant forfaitaire devra représenter les frais encourus par Sa Majesté relativement à la mise en place/en service de l'équipement de l'Entrepreneur au site de dragage et le démantèlement / démobilisation de l'équipement de l'Entrepreneur à la fin des travaux.
 - .2 Article no. 1.2 : Autres équipements (terrestres)
 - .1 L'Entrepreneur consent à fournir avant l'octroi du contrat, si le Représentant ministériel le demande, les renseignements suivants reliés au montant forfaitaire défini dans la présente section, et ce, en dedans de 48 heures :
 - .1 localisation des équipements
 - .2 distances à parcourir en km;
 - .3 itinéraire;
 - .4 dates approximatives.
 - .2 Le montant forfaitaire devra représenter les frais encourus par Sa Majesté relativement à la mise en place / en service de l'équipement de l'Entrepreneur au site de dragage et le démantèlement / démobilisation de l'équipement de l'Entrepreneur à la fin des travaux ainsi que tous les frais d'aménagement et de démantèlement des aménagements qu'il aura à faire en milieu terrestre.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 2 sur 15

.3 Les frais d'organisation de chantier sont inclus dans ce montant.

.4 Dragage:

- .1 Article no. 2.1 : Dragage sédiments non-contaminés
 - .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place (m³mp) qui sera appliqué au volume dragué. L'Entrepreneur peut présenter une demande de paiement, une fois le "Certificat d'achèvement" signé par le Représentant ministériel sur le site.
 - .2 Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, un paiement progressif basé sur les quantités m³mc pourra être accepté.
 - .3 Le secteur de dragage est défini par les limites latérales et les niveaux de profondeur indiqués sur les plans et comprend des pentes latérales d'un ratio de 3 horizontal pour 1 vertical, telles que définies à l'article 1.3.9 de la présente section.
 - .4 Le dragage sera mesuré au mètre cube en place. Le volume sera établi d'après les levés bathymétriques avant et après le dragage complet des aires délimitées sur les plans.
 - .5 Avant le début des travaux, le Ministère se réserve le droit de modifier en tout temps les limites horizontales et/ou verticales.
 - .6 Le balayage et nivelage des aires draguées sont inclus dans le prix unitaire pour le dragage et tout l'équipement, l'outillage, main-d'oeuvre, etc. nécessaires pour l'exécution des travaux.
 - .7 Toutes les opérations qui se rapportent à la mise en place de l'équipement de dragage seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
 - .8 Du remplissage et de la sédimentation dans des secteurs où les travaux ne sont pas terminés, ou précédemment dragués, peut survenir avant l'acceptation. L'Entrepreneur est responsable et doit enlever ce matériel et compléter le dragage de toutes les aires montrées sur le plan au niveau de profondeur spécifié en vue de l'obtention du "Certificat d'achèvement". L'enlèvement du matériel de remplissage ou de sédimentation durant le dragage ne sera pas mesuré séparément pour paiement.
 - .9 Dans son prix unitaire, l'Entrepreneur doit inclure tous les coûts associés aux matériaux dragués sous le niveau de dragage et à l'extérieur des limites de dragage

.2 Article no. 2.2 – Dragage – sédiments contaminés

- .1 L'Entrepreneur doit soumettre un prix unitaire par mètre cube mesuré en place (m³mp) qui sera appliqué au volume dragué. L'Entrepreneur peut présenter une demande de paiement, une fois le "Certificat d'achèvement" signé par le Représentant ministériel sur le site.
- .2 Dans l'éventualité où les travaux excéderaient trente (30) jours, un paiement progressif basé sur les quantités m³mc pourra être accepté.
- .3 Le secteur de dragage est défini par les limites latérales et les niveaux de profondeur indiqués sur les plans et comprend des pentes latérales d'un ratio de 3 horizontal pour 1 vertical, telles que définies à l'article 1.3.9 de la présente section.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

DRAGAGE

Page 3 sur 15

- .4 Le dragage sera mesuré au mètre cube en place. Le volume sera établi d'après les levés bathymétriques avant et après le dragage complet des aires délimitées sur les plans.
- .5 Avant le début des travaux, le Ministère se réserve le droit de modifier en tout temps les limites horizontales et/ou verticales.
- .6 Tout l'équipement, l'outillage, la main-d'oeuvre, etc. nécessaires pour l'exécution des travaux sont inclus dans le prix unitaires.
- .7 Toutes les opérations qui se rapportent à la mise en place de l'équipement de dragage seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .8 Du remplissage et de la sédimentation dans des secteurs où les travaux ne sont pas terminés, ou précédemment dragués, peut survenir avant l'acceptation. L'Entrepreneur est responsable et doit enlever ce matériel et compléter le dragage de toutes les aires montrées sur le plan au niveau de profondeur spécifié en vue de l'obtention du "Certificat d'achèvement". L'enlèvement du matériel de remplissage ou de sédimentation durant le dragage ne sera pas mesuré séparément pour paiement.
- .9 Dans son prix unitaire, l'Entrepreneur doit inclure tous les coûts associés aux matériaux dragués sous le niveau de dragage et à l'extérieur des limites de dragage

.5 Évacuation :

- .1 Article no. 3.1 : Évacuation (rejet) en eau libre
 - .1 Le prix unitaire soumis pour le rejet en eau libre des matériaux dragués non-contaminés sera constitué du volume payable de l'article no. 2.1 (m³mp) du tableau des prix unitaires, multiplié par la distance kilométrique (km) navigable la plus courte (Annexe A) entre le site de dragage et le site de rejet en eau libre autorisé.
 - .2 L'évacuation des matériaux dragués sera effectuée conformément aux prescriptions des présentes, des mesures d'atténuation et des autres documents contractuels.
 - .3 Toutes les opérations qui se rapportent à l'évacuation des matériaux au site de rejet en eau libre seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.
- .2 Article no. 3.2 : Évacuation en milieu terrestre
 - .1 Le prix unitaire soumis pour l'évacuation des matériaux dragués sera constitué du volume payable de l'article no. 2.2 (m³mp) du tableau des prix unitaires.
 - .2 L'évacuation des matériaux dragués sera effectuée conformément aux prescriptions des présentes et des autres documents contractuels.
 - .3 Toutes les opérations qui se rapportent à l'évacuation et la disposition finale des matériaux dans un site autorisé par les autorités compétentes seront considérées comme reliées aux travaux et ne feront pas l'objet d'un paiement distinct.

.6 Considérations diverses :

.1 L'unité globale et les prix unitaires comprendront tous les matériaux, le transport, la location, l'installation de l'équipement, l'équipement, l'outillage, la main d'oeuvre, les

DRAGAGE

Section 35 20 23

Page 4 sur 15

dépenses pour exécuter des travaux non spécifiquement décrits soit aux plans, soit au devis ou autres documents de soumission, mais jugés nécessaires pour les rendre conformes aux règles de l'art.

- .2 Tous les travaux décrits dans le présent devis, ou représentés sur les plans, ou encore nécessaires à l'achèvement des travaux faisant l'objet du présent devis, sans toutefois être définis tel un élément distinct donnant droit à un montant forfaitaire ou à un paiement unitaire, seront considérés directement ou indirectement reliés à l'objet global du contrat et aucun paiement distinct ne sera effectué à l'égard de l'un ou l'autre de ces travaux; le coût de tous travaux directement ou indirectement reliés à l'objet du présent contrat doit cependant être inclus dans les prix unitaires indiqués dans la soumission.
- .3 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les structures temporaires utilisées lors des opérations de dragage.
- Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les délais attribuables aux saisons de .4 pêche ou aux engins de pêche localisés aux sites de dragage ou au site de rejet en eau libre.
- Il n'y aura aucun paiement additionnel pour des délais résultants du trafic maritime. .5
- Il n'y aura aucun paiement additionnel pour le temps d'arrêt. .6
- .7 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les facilités d'amarrage et d'ancrage pour la drague ou tout autre équipement flottant.
- Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les temps d'arrêts résultants d'ajustement .8 opérationnels de la performance.
- .9 Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les pertes de temps résultant des conditions de température.
- .7 Les soumissionnaires devront établir leurs soumissions en complétant le tableau des prix unitaires inclus aux documents de soumission.

.8 **Encombrements**

- .1 Le retrait des débris ou encombrement, préalablement autorisé par le Représentant ministériel, sera rémunéré en fonction du nombre d'heures effectivement consacrées à leur enlèvement multiplié par le taux horaire calculé par le Représentant du ministère, selon la méthode décrite à l'article suivant.
- .2 Le taux horaire sera calculé à la fin du contrat en divisant le montant payé pour le dragage et l'évacuation des matériaux de dragage, excluant les frais des mobilisation et démobilisation, par le nombre d'heures opérationnelles de la drague durant le contrat (en excluant les arrêts dus à des réparations, à des mauvaises conditions météorologiques, etc.). Les périodes inférieures à une demi-heure, pour draguer et/ou disposer d'encombrements, ne seront pas considérées.
- .9 Échelonnement des paiements

Sa Majesté paiera l'Entrepreneur comme suit:

- .1 Mobilisation/Démobilisation
 - .1 Équipement flottant : Conformément à la clause 1.2.3.1 (et ses sousarticles), lorsque la drague est arrivée au site et est en opération de dragage, cinquante pourcent (50%) du montant forfaitaire pour la Mobilisation/Démobilisation inscrit au document de soumission.
 - Équipement terrestre : Conformément à la clause 1.2.3.2 (et ses sous-.2 articles), lorsque les aménagements terrestres auront été complétés,

Section 35 20 23 DRAGAGE Page 5 sur 15

cinquante pourcent (50%) du montant forfaitaire pour la Mobilisation/ Démobilisation inscrit au document de soumission

Le cinquante pourcent (50%) restant sera inclus au dernier paiement du contrat, après la signature du "Certificat d'achèvement".

.2 Dragage

.1 Conformément à la clause 1.2.4 (et ses sous-articles) par paiement(s) progressif(s) mensuel(s) selon l'évaluation du Représentant ministériel ou après la signature du "Certificat d'achèvement" cent pourcent (100%) du montant établi en prenant le volume m³mp dragué multiplié par le prix unitaire pour le dragage.

.3 Évacuation

- .1 En eau libre : Conformément à la clause 1.2.5 (et ses sous-articles) par paiement(s) progressif(s) mensuel(s) selon l'évaluation du Représentant ministériel ou après la signature du « Certificat d'achèvement» cent pourcent (100%) du montant établi en prenant le volume m³mp multiplié par le prix unitaire pour l'évacuation en eau libre.
- .2 Terrestre : Conformément à la clause 1.2.5 (et ses sous-articles) par paiement(s) progressif(s) mensuel(s) selon l'évaluation du Représentant ministériel ou après la signature du « Certificat d'achèvement» cent pourcent (100%) du montant établi en prenant le volume m³mp multiplié par le prix unitaire pour l'évacuation en milieu terrestre.

1.3 DÉFINITIONS

- .1 Dragage : excavation de matériaux immergés, y compris le transport et la disposition des matériaux excavés.
- .2 Évacuation : transport et rejet des matériaux excavés vers un site de rejet en eau libre ou vers un site de dépôt en milieu terrestre autorisés.
- .3 Matériaux de classe A : roc massif devant être fragmenté par forage ou dynamitage, ainsi que roches et fragments de roches ayant un volume d'au moins 3.0 m³.
- .4 Matériaux de classe B : roche détachée ou roche schisteuse, limon, sable, sable mouvant, boue, gravier, gravier côtier, argile, gumbo, blocs rocheux, couches de matériaux durcis et tout autre débris ou matériau fragmenté ayant un volume de moins de 3.0 m³.
- .5 Débris : pièces de bois, câbles métalliques, ferrailles, morceaux de béton et autres matériaux de rebut.
- .6 Niveau de dragage : plan horizontal au-dessus duquel tous les matériaux doivent être dragués.
- .7 m³mp: volume de matériaux mesurés en place, exprimé en mètres cubes.
- .8 m³mc: volume de matériaux mesurés sur le chaland, exprimé en mètres cubes.
- .9 Pente latérale : surface ou plan incliné par rapport au niveau de dragage, situé à la limite latérale de la zone draguée et jusqu'à l'intersection avec le niveau naturel des fonds à l'extérieur de cette limite latérale; cette pente est exprimée par le rapport entre les dimensions horizontales et verticales.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 6 sur 15

.10 Technologie DGPS-RTK : technologie qui permet d'obtenir du positionnement GPS (x,y,z) en temps réel avec des précisions centimétriques.

- .11 Zéro des cartes : niveau de référence fixé suffisamment bas de manière à ce que le niveau d'eau, aux endroits à marée ou sans marée, lui soit rarement inférieur.
- .12 Système de coordonnées
 - .1 Projection MTM: projection Mercator transverse modifiée.
 - .2 Coordonnées MTM: coordonnées rectangulaires planes utilisées dans une représentation graphique où un quadrillage est appliqué à la projection MTM. Les coordonnnées constituent en fait les paramètres de référence horizontaux.
- .13 Mode « profondeur instantané »: mode d'exploitation de l'équipement de levé bathymétrique selon lequel le système conservera en mémoire chacune des profondeurs relevées sur la totalité du parcours effectué.
- .14 Cellule de matrice: chaque zone de dragage est représentée telle un certain nombre de cellules de 2.0m x 2.0m ou 4.0m x 4.0m. Selon l'emplacement où sont effectués les levés bathymétriques, chacune des cellules pourra contenir plusieurs profondeurs.
- .15 Plan "moindre des profondeurs": plan de levé bathymétrique sur lequel les profondeurs indiquées seront celles des moindres profondeurs mesurées dans chacune des cellules de la matrice.
- .16 Zone vérifiée: zone de dragage jugée conforme aux indications et aux prescriptions de plans et devis.
- .17 Certificat d'achèvement: lettre ou note de service remise à l'Entrepreneur par le représentant du Ministère sur le site certifiant que le dragage est achevé.

1.4 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

- .1 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 Baliser le 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 maximum de deux (2) semaines suivant l'avis d'acceptation de l'offre, soumettre à l'approbation du Représentant ministériel le calendrier des travaux, y compris la durée d'exécution de chaque opération prévue aux travaux jusqu'à l'achèvement des travaux.
- .2 En plus du calendrier exigé à l'article précédent, l'Entrepreneur doit deux (2) semaines à l'avance, transmettre au Représentant ministériel la date de son arrivée à l'emplacement.
- .3 L'Entrepreneur doit respecter le calendrier arrêté et prendre des dispositions immédiates pour corriger tout écart, en modifiant les travaux de dragage en cours ou en transportant et déplaçant d'autres équipements. Le Représentant ministériel doit être informé des mesures de correction retenues.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 7 sur 15

.4 Les travaux devront être complétés selon les dates inscrites aux documents contractuels.

1.6 EMPLACEMENT

.1 Le travail à exécuter est situé sur la Côte-Nord du Fleuve St-Laurent, plus précisément dans la localité de Baie-Comeau

La localisation des matériaux qui seront à draguer est rapportée sur le dessin no. QU-13001 M; tandis que le annexe A et B précisent le site de rejet en eau libre.

1.7 ENTRAVE À LA NAVIGATION

- .1 Obtenir tous les renseignements nécessaires concernant les déplacements des navires et les activités de pêche se déroulant dans la zone touchée par les travaux de dragage.
- .2 Planifier et exécuter les travaux de manière à ne pas entraver les activités de pêche, les travaux de construction effectués aux quais, les activités des ports de plaisance ou l'accès aux quais par voie terrestre ou maritime.
- .3 Le Ministère n'est pas responsable des pertes de temps, de matériel ou d'équipement ou de tout autre frais occasionné par des navires au mouillage dans la zone des travaux ou encore par d'autres travaux effectués par l'Entrepreneur.
- .4 L'Entrepreneur devra aviser le Représentant ministériel, quarante-huit (48) heures à l'avance si possible, de tout déplacement spécial de son équipement de dragage (soit pour des raisons de ravitaillements, de réparations, etc.).
- .5 L'Entrepreneur devra continuellement et précisément rapporter tous les déplacements de la drague, aux Services de Communications et de Trafic Maritime (SCTM) du ministère des Pêches & Océans Canada.
- .6 S'il arrivait que l'équipement de l'Entrepreneur provoquait une obstruction à la navigation, l'Entrepreneur devra ;
 - .1 Aviser le Service de Communication et de Trafic maritime (SCTM) du MPO et le Représentant ministériel;
 - .2 Se conformer selon l'article 3.1.14 de la présente section;
 - .3 Procéder sur-le-champ à l'enlèvement de cet équipement à ses propres frais. Si l'Entrepreneur manquait à cette obligation, le Ministère se chargera de l'enlèvement de l'obstacle et tous les frais encourus seront débités à l'Entrepreneur.

1.8 ZÉRO DES CARTES, PROFONDEURS ET REPÈRES DE MARÉE

- .1 Les profondeurs et les niveaux de dragage utilisés dans le présent devis et dans les dessins contractuels sont donnés en mètres par rapport au zéro des cartes.
- .2 Les profondeurs seront réduites au zéro des cartes à l'aide de la technologie DGPS-RTK. L'Entrepreneur aura la responsabilité d'obtenir, par ses propres moyens et à ses frais, toutes les données pertinentes concernant les valeurs du niveau d'eau à utiliser pour les travaux.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE
Numéros de projet : R.058580.001
DRAGAGE
Page 8 sur 15

1.9 MATÉRIELS FLOTTANTS

.1 L'Entrepreneur devra fournir et entretenir tout son équipement de dragage pour draguer, charger, transporter et disposer de tout le volume des matériaux mentionné au devis, en tenant compte du foisonnement des matériaux et de l'excédent des matériaux dragués s'il y avait lieu.

- .2 Tout l'équipement nécessaire à l'exécution du contrat de dragage doit et devra être en tout temps à la satisfaction du Représentant ministériel.
- .3 L'Entrepreneur doit obligatoirement utiliser, dans le cadre du présent marché, des chalands ou des barges dont les caractéristiques empêcheront la fuite des matériaux dragués durant les opérations de chargement ou de remorquage.

1.10 INSPECTION DES LIEUX

- .1 Avant de présenter sa soumission, il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de se rendre à l'endroit des travaux et obtenir tous les renseignements nécessaires concernant la nature et la portée des travaux ainsi que l'ensemble des conditions pouvant influer sur l'exécution des dits travaux.
- .2 Par le fait même du dépôt de sa soumission, l'Entrepreneur reconnaît s'être assuré de la nature et de la situation géographique des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions météorologiques ou climatiques, de l'agitation du plan d'eau, des niveaux des marées, des conditions physiques propres à l'emplacement des travaux, de la nature du sol et des fonds marins, de la nature des matériaux à draguer, et de toute autre circonstance susceptible d'avoir une incidence sur les conditions d'exécution du contrat et sur la valeur des travaux.

1.11 RENSEIGNEMENTS RELATIFS À L'EMPLACEMENT

- .1 Prendre les moyens nécessaires pour bien connaître les difficultés que peuvent occasionner des conditions météorologiques et maritimes défavorables dans cette région.
- .2 La granulométrie des matériaux de surface est montrée à l'annexe C.
- .3 La grande majorité de l'aire de dragage n'a jamais été draguée. Les matériaux accumulés depuis ce temps peuvent donc être compactés et offrir plus de résistance que dans le cas d'un dragage récurent.
- .4 En raison de différents phénomènes hydrodynamique et climatiques, l'Entrepreneur peut s'attendre, durant les travaux, à subir un transport sédimentaire qui pourrait se déposer dans l'aire de dragage (référence : article 1.2.4 de la présente section).
- .5 À Baie-Comeau, le marnage des marées peut atteindre 4,3m et le niveau d'eau peut se situer entre -0,1m et 4,2m au-dessus du zéro des cartes marines. Les prédictions quotidiennes des marées peuvent être obtenues en consultant le site WEB suivant : www.marees.gc.ca.
- .6 La localisation des matériaux à draguer et le niveau de dragage sont indiqués sur le dessin no. QU-13001-M.
- .7 L'étude environnementale peut être consultée aux bureaux de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada à Québec auprès du service des approvisionnements.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 9 sur 15

.8 L'entrepreneur devra effectuer des recherches sur les conditions historiques de températures et des vagues et évaluer les difficultés pouvant être rencontrées.

1.12 LEVÉ HYDROGRAPHIQUE ET ACCEPTATION DES TRAVAUX

- .1 Des levés bathymétriques (sondages) seront exécutés par le Ministère avant le début des travaux de dragage, afin de localiser le plus précisément possible les matériaux à draguer et pour en déterminer leur volume.
- .2 Le levé bathymétrique avant dragage est celui fournit avec les documents d'appel d'offres. Avant de débuter les travaux, l'Entrepreneur devra confirmer par écrit au Représentant du Ministère qu'il a fait les vérifications d'usage et qu'il accepte les résultats de ce sondage. Aucune réclamation de quantités supplémentaires ne sera acceptée pendant la durée du contrat. (soit après l'acceptation des sondages avant dragage.)
- .3 Lors des levés bathymétriques après dragage, un représentant qualifié de l'Entrepreneur devra être présent avec l'équipe de sondages du Ministère, afin que les levés soient officiellement acceptés par les deux parties.
- .4 Le Représentant ministériel fournira à l'Entrepreneur, en format numérique ASCII (voir l'annexe D), les données de base nécessaires aux travaux (levés bathymétriques avant et après dragage); ces fichiers numériques seront transmis par courriel à l'Entrepreneur.
- .5 L'Entrepreneur présentera une demande officielle, au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance, afin que les sondages après dragage soient exécutés à l'achèvement des travaux. La réalisation du levé bathymétrique est dépendante de la température.
- À la fin des travaux, le Ministère effectuera si nécessaire deux (2) levés bathymétriques soit un sondage de vérification et un sondage final après dragage. Tous levés supplémentaires et le temps d'attente seront facturés à l'Entrepreneur sur une base horaire selon les modalités suivantes :
 - .1 Taux horaire de 250.\$/heure.
 - .2 Sera considéré comme du temps d'attente toute période excédant vingt-quatre (24) heures entre la fin du sondage de vérification et le début du sondage final après dragage.
 - .3 Le temps d'attente sera comptabilisé par le représentant du Ministère sur le site à raison de huit (8) heures par jour, soit de 08h00 heures à 16h00 heures. Si des levés sont requis par l'Entrepreneur à l'extérieur de cette période, ils seront également facturés à l'Entrepreneur comme du temps d'attente.
- .7 Dans tous les cas, les levés bathymétriques seront réalisés en période de clarté. A cette fin, l'embarcation du Ministère sera à quai au coucher du soleil.
- .8 La réalisation des levés bathymétriques est dépendante des conditions climatiques.
- .9 Le Ministère n'effectuera aucun levé avant ou après dragage en présence de glace. Il n'y aura aucun paiement additionnel pour les délais occasionnés par de telles conditions ou situations.
- Si, à la suite des levés de vérification ou des suivants, il restait des matériaux au-dessus du niveau de dragage prescrit, l'Entrepreneur sera tenu de retourner sur les lieux pour compléter les travaux à la satisfaction du Représentant ministériel.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE
Numéros de projet : R.058580.001
DRAGAGE
Page 10 sur 15

- .11 Équipement de levés bathymétriques:
 - .1 Système de positionnement:
 - .1 Système de positionnement par satellite (DGPS).
 - .2 Équipement: Trimble 5700 ou équivalent.
 - .2 Système de sondage:
 - .1 Système, à plusieurs transducteurs (2 ou plus) ou multi-faisceaux
 - .2 Précision verticale: ±0.1 mètre.
 - .3 Fréquence: entre 200 et 400 kHz.
 - .3 Mode de collecte:
 - .1 Profondeurs instantanées.
 - .4 Représentation des profondeurs:
 - .1 Sous forme matricielle.
 - .2 Dimension des cellules de la matrice: 2.0 m x 2.0 m (1:500) ou 4.0m x 4.0m (1:1000).
 - .3 Mise en plan: Moindre des profondeurs des cellules.
 - .5 Acceptation des travaux:
 - .1 À partir des profondeurs instantanées, un fichier ASCII ou un plan papier sera remis à l'Entrepreneur montrant les endroits où les profondeurs n'ont pas été atteintes.
 - .6 Calcul des volumes:
 - .1 À partir d'un modèle numérique de terrain qui sera généré à l'aide de toutes les profondeurs instantanées.
- .12 Pour l'acceptation des travaux: un nettoyage général des lieux concernés par les travaux devra être fait et l'emplacement laissé à la satisfaction du Représentant ministériel.

1.13 SYSTÈME D'UNITÉS

.1 Les valeurs relatives aux levés bathymétriques, aux niveaux d'eau, aux distances, surfaces et volumes, aux élévations de repères verticaux (selon le niveau de référence ZC), etc., 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).

PART 2 Produits

2.1 MATÉRIEL DE DRAGAGE ET DE POSITIONNEMENT

- .1 Les travaux devront être exécutés avec une drague à benne preneuse et/ou une pelle hydraulique.
- .2 La drague doit, de par ses dimensions, ses caractéristiques et son tirant d'eau, se prêter à l'exécution des travaux.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 11 sur 15

PART 3 Exécution

3.1 GÉNÉRALITÉS

.1 Avant d'exécuter les travaux, l'Entrepreneur devra avoir reçu du Représentant ministériel l'approbation écrite de ses échéanciers.

- .2 Draguer les matériaux jusqu'au niveau de dragage indiqué sur le dessin (plus une profondeur additionnelle de 0,1 m).
- .3 Durant les travaux, couvrir la totalité de l'aire au-dessus du niveau de dragage telle que montrée sur le plan.
- .4 L'Entrepreneur devra respecter le niveau de dragage, qui lui sera indiqué par le Représentant ministériel, afin de draguer le moins possible de matériaux sous ces niveaux (à l'exception de la profondeur additionnelle). Tout dragage excédentaire sera sous l'entière responsabilité de l'Entrepreneur et exécuté à ses frais.
- L'Entrepreneur devra draguer avec l'aide d'un système informatique capable d'afficher adéquatement, sur un moniteur, et la position de la drague, et les données bathymétriques pertinentes aux travaux (endroits et épaisseurs des matériaux à draguer) et le gabarit de dragage.
- .6 Les coordonnées des points pertinents pour déterminer les limites horizontales des secteurs à draguer seront fournies par le Représentant ministériel.
- .7 L'Entrepreneur aura la responsabilité d'assurer par ses propres moyens le positionnement spatial de la drague.
- .8 Le Représentant ministériel pourra vérifier, à sa convenance, l'exactitude du ou des système(s) de positionnement utilisé(s) par l'Entrepreneur.
- .9 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 ministériel ou par quelqu'un d'autre, seront sous son entière responsabilité, tout particulièrement quant à ses risques et périls.
- .10 Pendant l'exécution du contrat, la drague et les équipements de soutien devront être maintenus en bon état de marche, de même qu'être réparés convenablement en tout temps.
- .11 Démobilisation : L'Entrepreneur pourra démobiliser son équipement de dragage seulement après avoir reçu l'autorisation du Représentant ministériel. Celle-ci sera donnée à l'Entrepreneur après l'acceptation finale des travaux.
- .12 Bouées nécessaires au contrat : L'Entrepreneur devra fournir, mettre en place (mouiller) et entretenir, à ses propres frais, toutes les bouées/marqueurs requises pour exécuter adéquatement les travaux. 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 ministériel. 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.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 12 sur 15

- .13 Bouées de navigation : L'Entrepreneur ne devra pas, en aucun moment, enlever ou déplacer les bouées de navigation principales. Tout déplacement justifié d'une ou plusieurs bouées devra être fait par le Ministère des Pêches et Océans Canada; les demandes pour ce service devront être faites au Représentant ministériel au moins cinq (5) jours ouvrables à l'avance. Le Représentant ministériel se réserve le droit d'évaluer le bien-fondé de toute demande de l'Entrepreneur à ce sujet.
- .14 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", sur le fleuve St-Laurent. Tout l'équipement nécessaire aux travaux, devront être ainsi convenablement identifiés et/ou visibles en tout temps.
- .15 Sous réserve d'obtenir l'autorisation du Représentant ministériel, aucun dépôt de matériaux dragués ne sera permis ailleurs qu'au site d'immersion désigné par le Représentant ministériel.
- .16 Baliser le matériel flottant par des feux de signalisation conformément aux Règles de route internationales, et assurer un service d'écoute à bord.
- 17 L'Entrepreneur devra compléter des rapports journaliers sur ces activités. Les formulaires seront fournis par le Représentant ministériel avant le début des travaux.
- .18 Exécuter les travaux de façon à ce qu'il ne survienne aucun dommage aux engins de pêche et minimiser l'interférence avec les opérations de pêches, dans la conduite des opérations à l'intérieur des aires identifiées.
- .19 Être responsable pour les dommages aux engins de pêche à l'intérieur des aires balisées s'ils résultent des activités de dragage et si des dommages surviennent. Assumer la responsabilité pour le remplacement des coûts de réparations et des coûts de perte d'opportunité de pêche.
- .20 Tous les équipements utilisés doivent être capables de tenir la mer et être en bonne condition.
- .21 Si, durant l'exécution des travaux, l'équipement fourni n'est pas, selon le jugement du Représentant ministériel, apte et suffisant pour exécuter le travail d'une façon convenable ou que l'Entrepreneur accuse un retard dans l'échéancier des travaux, l'Entrepreneur devra, dans les quinze (15) jours qui suivront la réception d'un avis écrit du Représentant ministériel à cet effet, fournir tout autre équipement qui devra être préalablement approuvé par le Représentant ministériel.
- .22 Mettre en place et garder en bon état des marégraphes ou des indicateurs de niveau d'eau afin de pouvoir déterminer la profondeur appropriée des travaux de dragage. Placer les marégraphes ou les indicateurs de niveau d'eau de manière qu'ils soient bien visibles.
- .23 Enlever les amoncellements de matériaux résultant des travaux, sans frais supplémentaires pour la Couronne.
- .24 Enlever les matériaux déposés dans la zone voisine des travaux et les évacuer comme les matériaux dragués. A moins que le Représentant ministériel ne l'ait autorisé, il n'est pas permis de déposer des matériaux dans le voisinage des travaux.
- Avertir le Représentant ministériel dès qu'on trouve un objet, incluant des blocs de pierre de 3,0 m³ ou plus ou le roc massif, pouvant être classé comme un débris ou encombrement.

Section 35 20 23 **DRAGAGE**

Page 13 sur 15

Contourner l'objet après en avoir clairement indiqué l'emplacement à l'aide de bouées fabriquées avant le début des travaux, informer le Représentant ministériel des coordonnées MTM puis poursuivre les travaux.

- .26 Prévoir l'ancrage de l'équipement de dragage et en assumer les coûts.
- .27 Prendre les précautions nécessaires pour protéger les ouvrages existants situés dans le voisinage des travaux. Le cas échéant, tout dommage causé à ces ouvrages sera réparé aux frais de l'Entrepreneur.
- .28 À moins que le Représentant ministériel ne l'ait autorisé par écrit, il est interdit de draguer à une distance de moins de 3.0 mètres d'un ouvrage existant. L'intersection entre le talus latéral et la ligne de fond originale doit se trouver à 3.0 mètres de l'ouvrage. A moins d'une indication contraire sur les plans, le talus latéral doit s'écarter de l'ouvrage avec une pente de un à la verticale et trois à l'horizontale, ces distances étant mesurées perpendiculairement à la face de l'ouvrage.
- .29 Les opérations portuaires auront toujours priorité sur les opérations de dragage et de déchargement.
- .30 Les opérations de dragage et de déchargement devront se faire en coordination avec les autorités portuaires.
- .31 La propriété de Transports Canada devra être gardée propre tout au long des travaux.
- .32 Aucun travaux à quai (déchargement, transbordement, transport, manipulation, etc ...), ni aménagement temporaire ne pourra être fait (ou en place) durant la présence de navire de croisière à quai. À titre indicatif, l'horaire actuel des navires de croisières attendus est présenté à l'annexe G.
- .33 Sous les surfaces à draguer, l'Entrepreneur devra draguer une profondeur additionnelle de
- .34 Les déblais de dragage non-contaminés devront être dragué selon la séquence qui sera précisée par le Représentant ministériel juste avant le début des travaux.

DÉBLAIS DE CLASSE A 3.2

- .1 On ne s'attend pas à trouver des matériaux de classe A dans les secteurs à draguer. Advenant le cas contraire, l'Entrepreneur aura à enlever les matériaux de couverture (matériaux de classe B).
- .2 Si des matériaux de classe A étaient ainsi à draguer, le Représentant ministériel évaluera ces travaux supplémentaires; et à la demande de celui-ci, l'Entrepreneur devra fournir les équipements de dragage nécessaires et appropriés pour draguer, charger, transporter et disposer ces matériaux de classe A à la satisfaction du Représentant ministériel. Le coût de ces travaux supplémentaires au contrat (dragage de matériaux de classe A) devra être déterminé préalablement entre l'Entrepreneur et le Représentant ministériel.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 14 sur 15

3.3 ÉVACUATION DES MATÉRIAUX DRAGUÉS

.1 Sédiments non-contaminés

- Évacuer les matériaux dragués dans les aires de déversement indiquées sur les plans de la manière approuvée par le Représentant ministériel et conformément aux exigences environnementales.
- .2 Délimiter l'aire de déversement au moyen de bouées-balises munies d'un feux de signalisation et d'un réflecteur-radar.
- .3 Les bouées délimitant l'aire de déversement devront être mouillées à l'intérieur d'un rayon de 15 mètres de la position théorique fournie par le Représentant ministériel.
- .4 Les déversements devront être faits selon un patron de déversement défini par le Représentant ministériel. L'Entrepreneur devra avoir en main le patron de déversement avant d'entreprendre les travaux.
- .5 Les déversements devront être faits avec un système de positionnement DGPS ayant une précision de \pm 5 mètres ou mieux.
- .6 Éviter la surcharge des chalands, particulièrement en conditions difficiles.
- .7 Effectuer les rejets le plus rapidement possible au site d'immersion.

.2 Sédiments contaminés

- L'Entrepreneur devra fournir au Représentant ministériel, au minimum, deux (2) semaines avant le début des travaux, son plan de gestion final des matériaux de dragage. Tous les matériaux contaminés dragués (à l'exception de certains débris, s'il y avait lieu) durant l'exécution de ces travaux devront être gérés conformément au plan de gestion soumis au Représentant ministériel. Ce plan de gestion des sédiments devra être conforme aux exigences de la section 35 20 23A du présent devis.
- .2 Si requis, le plan de gestion final des matériaux de dragage devra traiter des opérations qui se dérouleront au site d'entreposage temporaire, site sur lequel les opérations de stockage et/ou de traitement peuvent être tenues sans contrevenir à aucune réglementation municipale, provinciale ou fédérale.
- .3 Transporter et disposer les matériaux dragués conformément à la règlementation environnementale en vigueur et selon l'article 1.4.3 de la section 01 11 11.
- .4 Le transport des matériaux, sur les routes publiques pourra se faire du lundi au samedi inclusivement, à moins d'avis contraire des autorités compétentes. Le transport sera interdit les dimanches et jours fériés.
- .5 Le transport des matériaux à travers la Ville, pourra être effectué soit entre 7 h et 19 h, du lundi au vendredi, et de 8 h à 17 h le samedi ou selon les normes municipales. Les travaux seront interrompus le dimanche et les jours fériés, à moins d'une entente préalable avec les autorités locales.
- L'Entrepreneur devra veiller au bon fonctionnement des camions utilisés. Tout camion et autre mode de transport, émettant un niveau sonore jugé par le Représentant ministériel au-dessus de la normale, devra cesser le transport des matériaux ou être réparé ou modifié, afin de le rendre acceptable.
- .7 Les bennes des camions devront être étanchées de manière à éviter l'écoulement d'eau sur les voies de circulation routière et une bâche devra être tendue sur le dessus de la boîte des camions qui transporteront les déblais de dragage.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéros de projet : R.058580.001

DRAGAGE

Page 15 sur 15

.8 L'Entrepreneur devra coopérer avec la Municipalité, le Représentant ministériel et autres autorités compétentes, afin de minimiser l'impact du transport sur la vie normale des résidents dans le voisinage du parcours des camions et du site des travaux.

- .9 Les chaussées et voies de circulation entre le site de transbordement à quai et de disposition devront être maintenues propres et exemptes de salissures ayant pu être occasionnées par le transport des sédiments dragués.
- .10 Mettre en place une signalisation adéquate durant la période des travaux.
- .11 L'Entrepreneur sera entièrement responsable des dommages qu'il causerait aux structures lors des opérations de déchargement.
- .12 Les matériaux ne pourront être déchargés que dans l'aire montrée à l'annexe H.
- .13 Deux semaines après l'avis d'acceptation de l'offre, l'Entrepreneur devra soumettre au Représentant ministériel pour approbation, un plan signé et scellé par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Quebec, attestant qu'en tout temps les méthodes de travail de l'Entrepreneur incluant l'utilisation de la machinerie et l'entreposage temporaire des matériaux sur le quai, respectent la surcharge uniforme maximum de 30 Kpa ou charges d'essieux d'un camion CL-625 selon la norme canadienne CAN/CSA S6-00.

3.4 REPRISE DES TRAVAUX DE DRAGAGE

.1 Reprendre, à la satisfaction du Représentant ministériel, le dragage des zones ne répondant pas aux exigences.

3.5 AIDE ET COOPÉRATION APPORTÉES AU REPRÉSENTANT MINISTÉRIEL

- .1 Coopérer avec le Représentant ministériel lors de l'inspection des travaux et lui apporter toute l'aide demandée.
- .2 L'Entrepreneur aura à fournir le transport maritime nécessaire et satisfaisant, au Représentant ministériel ou son représentant, à partir d'un débarcadère local jusqu'à la drague, pour permettre des visites de chantier ou pour tout autre raison que le Représentant ministériel trouvera 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.

FIN DE LA SECTION

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéro de projet : R.058580.001

GESTION DES SÉDIMENTS CONTAMINÉS

Page 1 de 3

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.
- .3 Section 35 20 23 Dragage.

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

- .1 Des caractérisations sédimentaires ont permis de cibler des sédiments contaminés. Le volume de sédiments contaminés à draguer est évalué à 196 m³.
- .2 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a été mandaté pour retirer les sédiments contaminés. Par conséquent, les services d'un entrepreneur sont requis afin de réaliser cette réhabilitation, tel que spécifié dans le présent document. Le présent mandat inclut notamment : la gestion, les traitements nécessaires (s'il y a lieu) et la disposition finale des sédiments contaminés.

PARTIE 2 Produits

2.1 MODALITÉS GÉNÉRALES DE RÉALISATION ET PRODUITS LIVRABLES

.1 Tout au long des travaux de réhabilitation, l'Entrepreneur est tenu de respecter les règlementations provinciales et municipales s'appliquant. Entres autres, il doit respecter la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés et le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés du gouvernement du Ouébec.

PARTIE 3 Exécution

3.1 MODALITÉS PARTICULIÈRES

- .1 L'Entrepreneur peut présenter des éléments de gestion et de disposition des sédiments différents de ceux proposés par la présente s'il le juge avantageux et pertinent.
- Dans les deux (2) jours suivant l'avis de l'acceptation de l'offre, soumettre au Représentant ministériel, le plan de gestion préliminaire des sédiments.
- .3 L'Entrepreneur devra soumettre un plan de gestion final des sédiments à TPSGC, au moins quatre (4) semaines avant d'entreprendre les travaux, y incluant, tous les permis et autorisations requis. L'Entrepreneur devra attendre de recevoir l'aval de TPSGC avant de débuter.

BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéro de projet : R.058580.001

GESTION DES SÉDIMENTS CONTAMINÉS

Page 2 de 3

3.1 TRANSPORT

.1 Le transport des sédiments sera assuré par l'Entrepreneur. Celui-ci devra fournir les bordereaux de pesée authentifiant la quantité de sédiments transportée vers le site de disposition finale.

.2 Le transport des sédiments devra s'effectuer conformément à la réglementation environnementale en vigueur. Le transport des matériaux sur les routes publiques devra se faire en respectant les normes, lois et règlements en vigueur et en s'assurant de prendre les mesures adéquates pour limiter le bruit et l'émission de poussière (bâche sur les camions, utilisation d'abat-poussière si nécessaire, etc.).

3.2 SITE D'ENTREPOSAGE TEMPORAIRE

- .1 l'Entrepreneur aura accès à un espace (voir annexe H) pour aménager un site d'entreposage temporaire des sédiments. Il devra l'utiliser selon les règlementations en vigueur.
- .2 Les sédiments à draguer présentent des niveaux de contamination différents selon la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. La majorité des matériaux contaminés en HAP et en métaux est de catégorie A-B et B-C (voir annexe E).
- .3 Les installations mises en place devront être adéquates pour éviter toute contamination du site d'entreposage temporaire. L'Entrepreneur devra nettoyer et remettre en état les zones touchées par les travaux. Les déchets et les rebuts devront être éliminés à l'extérieur du chantier dans un lieu autorisé par le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEFP), selon la réglementation en vigueur et conformément aux prescriptions du présent devis. Des photos seront prises avant, pendant et après les travaux, afin de faciliter la remise en état des lieux. L'Entrepreneur devra donc s'assurer de laisser le site dans les conditions initiales, et si nécessaire, en effectuant à l'appui, des caractérisations des sols avant et après les travaux.

3.3 TRAITEMENT DES SÉDIMENTS

- .1 Les travaux de traitement des sédiments comprennent, si requis pour la disposition finale, l'assèchement des sédiments sur le site d'entreposage temporaire, ainsi que la récupération et la disposition adéquate des eaux de lixiviation. Il faut noter la possibilité de contamination des eaux de lixiviation en HAP, ainsi que la présence de sels, puisque ces eaux proviennent de sédiments marins. Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de vérifier la contamination de ces eaux. Une caractérisation des eaux de lixiviation devra donc être menée.
- .2 Advenant que l'assèchement ne soit pas nécessaire en vertu de la solution retenue par l'Entrepreneur, la présentation des travaux de réhabilitation, s'il y a lieu, devra être adaptée. De même, si en vertu de la solution retenue par l'Entrepreneur, aucun site d'entreposage temporaire n'est requis, les éléments demandés à la section 3.2 ne sont pas requis et seront remplacés par tout élément jugé pertinent à la compréhension de la solution proposée.

3.4 SITE DE DISPOSITION FINALE

.1 Le site de disposition finale devra être, dans le cas de sols contaminés, un site autorisé par le MDDEFP. Sur demande, le MDDEFP peut fournir l'information sur les sites en opération dans la région. BAIE-COMEAU - DRAGAGE

Numéro de projet : R.058580.001

GESTION DES SÉDIMENTS CONTAMINÉS

Page 3 de 3

Dans tous les cas, sols contaminés ou non, l'Entrepreneur sera tenu de fournir au Représentant ministériel, la preuve de la compatibilité du ou des lieux de dépôt choisis avec la qualité des sols à disposer, ainsi que tous les documents requis autorisant le dépôt à ces sites (municipalité, MDDEFP, etc.). Dans le cas des sites autorisés par le MDDEFP, une copie des autorisations et permis obtenus auprès des propriétaires ou gestionnaires de sites de dépôt devront être fournis à TPSGC avec le plan de gestion final des sédiments.

3.5 MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENTS

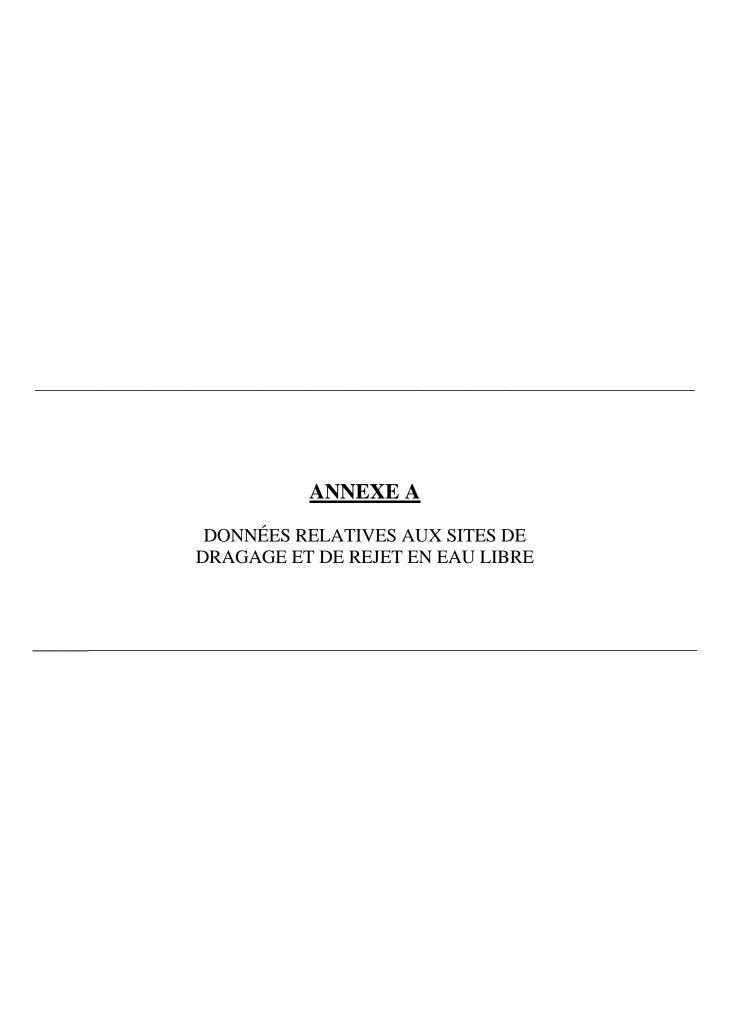
.1 L'Entrepreneur fournira tout le matériel et les équipements nécessaires à la réalisation des travaux et assurera le fonctionnement adéquat de ces derniers.

PARTIE 4 Références

4.1 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

.1 Le projet, a fait l'objet d'une évaluation environnementale de site (étude de caractérisation des sédiments), ainsi qu'un examen préalable en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. Les soumissionnaires intéressés pourront consulter ces documents de référence en s'adressant à l'autorité contractante.

FIN DE LA SECTION



BAIE-COMEAU - DRAGAGE

No. de projet : R.058580.001

Page 1

La présente annexe fait partie intégrante des documents contractuels.

BAIE-COMEAU, Comté Manicouagan

- Volume à draguer (m^3 mp) : 3 458

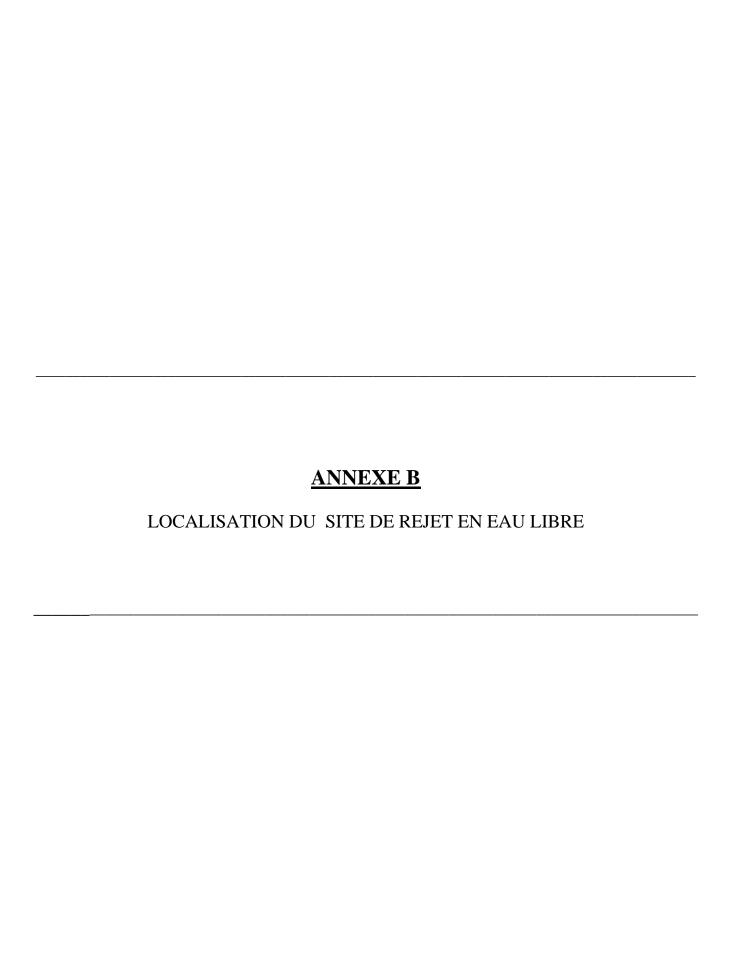
Distance au site de rejet en eau libre : 0,5 km

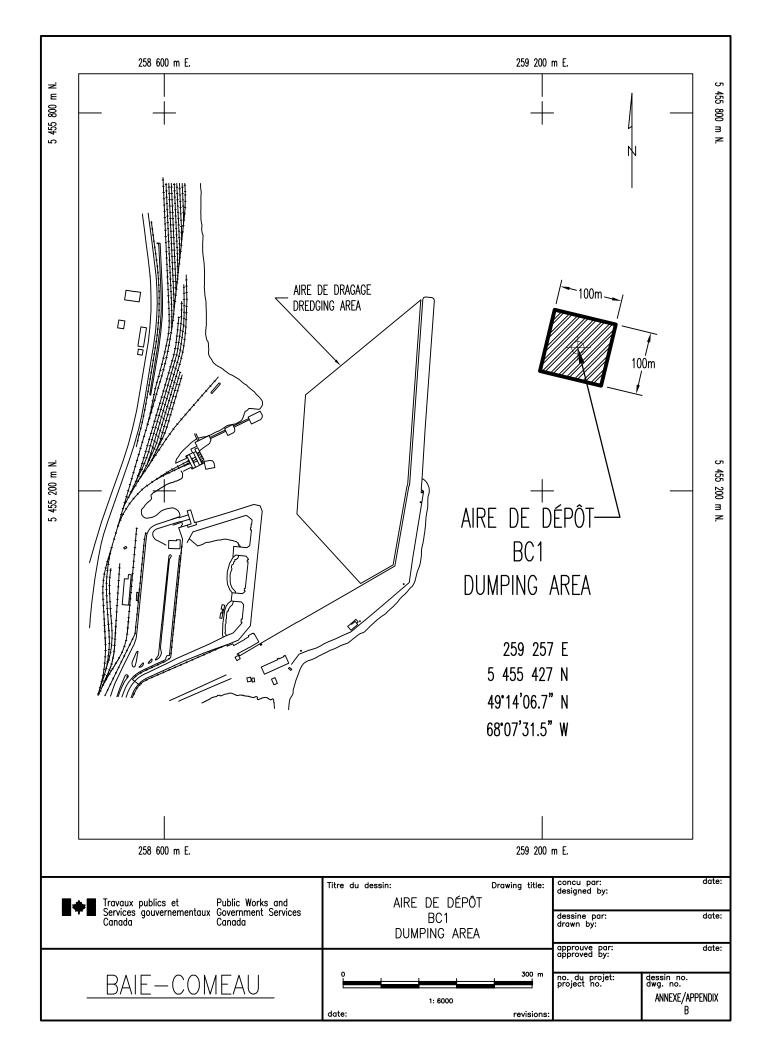
Période de restriction environnementale : aucune

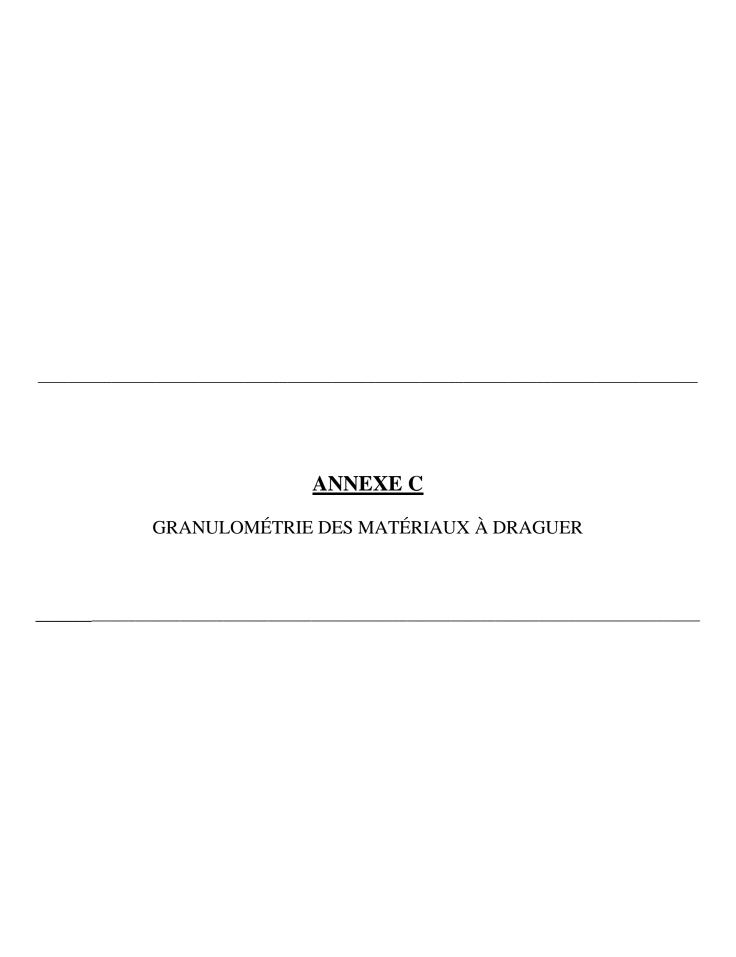
- Permis d'immersion en mer : Non-requis

- Site de rejet en eau libre : Lat: 49° 14′ 06.7′ N

Long: 68°07' 31.5" W







No. de projet : R.058580.001 Page 1

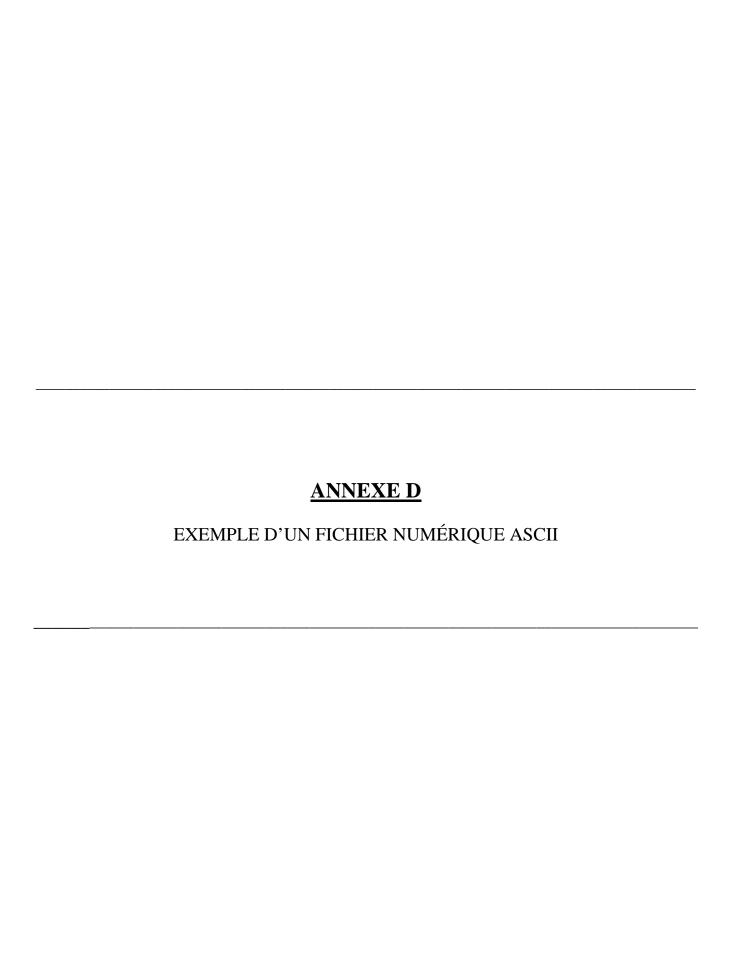
Granulométrie et Sédimentométrie

Échantillon ⁽¹⁾	Résultats - Analyse sédimentométrie (%)				
	Cailloux	Gravier	Sable	Silt	Argile
BP-SE-11 (2)	0.0%	0.0%	96.4%	3.6%	0.0%

Échantillon ⁽¹⁾	Résultats - Analyse granulométrique (%)				
	Cailloux	Gravier	Sable	Silt et Argile	
BP-SE-03	0.0%	1.2%	96.7%	2.1%	
BP-SE-04	0.0%	0.0%	98.8%	1.2%	
BP-SE-05 (50 à 100 cm)	0.0%	0.0%	96.6%	3.4%	
BP-SE-05 (100 à 160 cm)	0.0%	0.0%	97.6%	2.4%	
BP-SE-07	0.0%	0.0%	98.4%	1.6%	
BP-SE-08 (0 à 50 cm)	0.0%	0.0%	98.2%	1.8%	
BP-SE-08 (50 à 80 cm)	0.0%	0.0%	97.8%	2.2%	
BP-SE-09	0.0%	13.1%	85.3%	1.6%	
BP-SE-10	0.0%	5.1%	92.1%	2.8%	
BP-SE-13	0.0%	0.1%	98.1%	1.8%	

^{(1) :} Pour la localisation des échantillons, voir annexe E

^{(2) :} Selon l'analyse sédimentométrique, cet échantillon est composé en majorité de sable fin



BAIE-COMEAU - DRAGAGE	ANNEXE D
Numéro de projet : R.058580.001	Page 1
La présente annexe fait partie intégrante des documents contractuels.	
La presente annexe fait partie integrante des documents contractuers.	

Format des fichiers numériques :

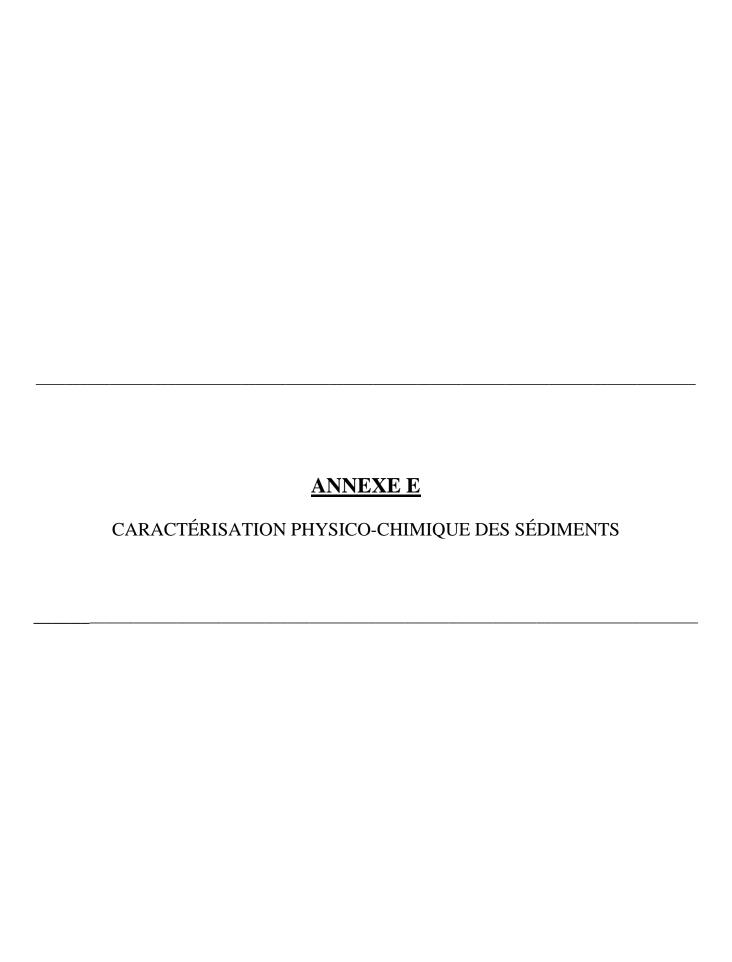
- Coordonnées Est(mètre)<espace>Coordonnée Nord(mètre)<espace>Profondeur(mètre)

288183.24 5237654.78 3.79

288181.90 5237652.29 3.80

288183.81 5237652.86 3.67

N.B.: La profondeur est positive sous le zéro des cartes.



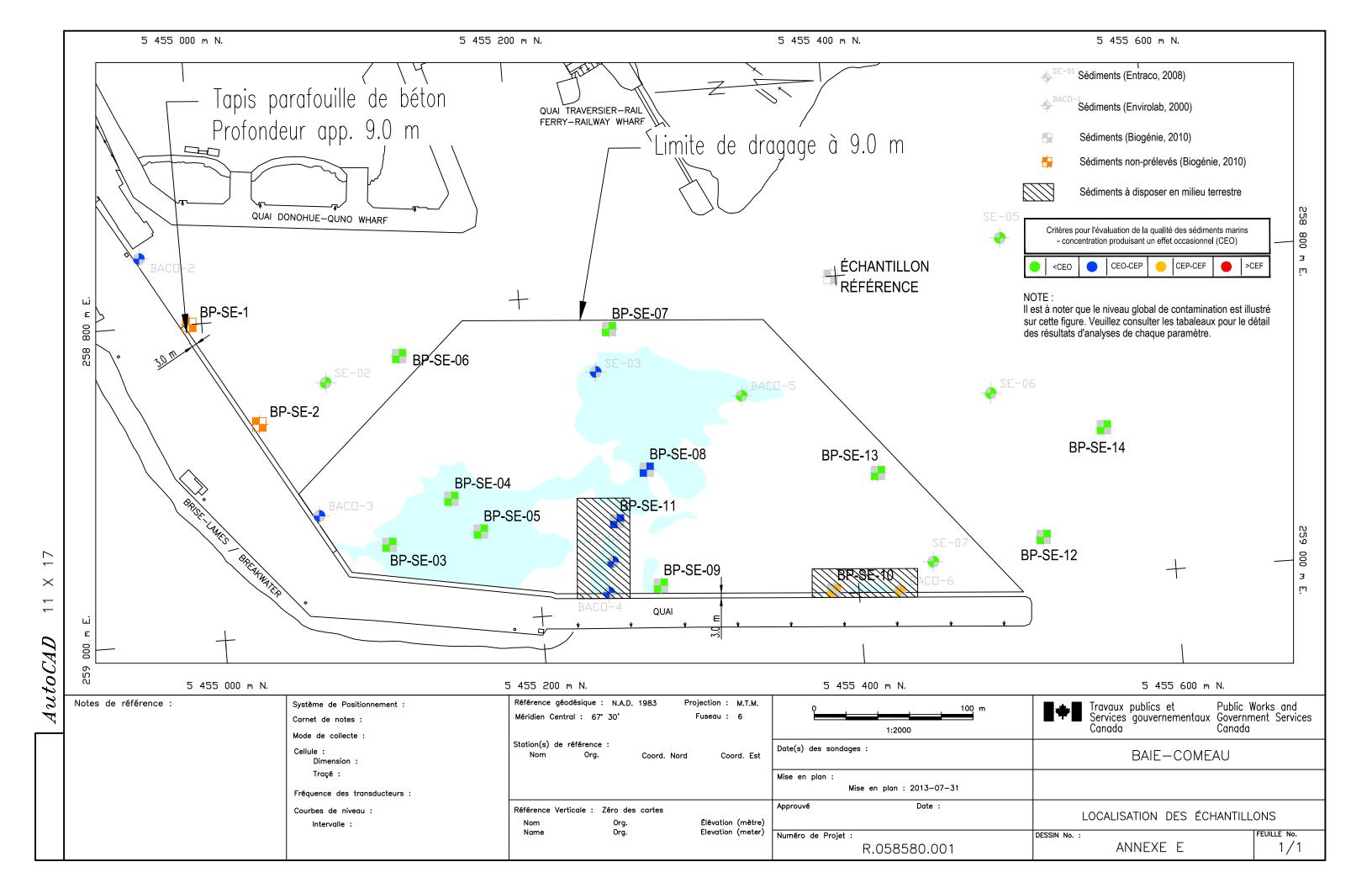




Tableau VI : Résultats d'analyses chimiques antérieurs des sédiments à titre indicatif pour la gestion terrestre Envirolab (2000) et Groupe-conseil Entraco inc. (2008) HP (C₁₀-C₅₀), HAP, Métaux, BPC, COT et Aroclor - Selon la Politique du MENV pour le sol

TRANSPORTS CANADA Port de Baie-Comeau Baie-Comeau (Québec)

Echantilion Profondeur (m)		BACO-2	BACO-3	BACO-4	BACO-5	BACO-6	SE-03	SE-04	SE-06	SE-07	Critère	Critères génériques	riques
Date d'échantilionnage (aa-mm-jj)		00-08-24	00-08-24	00-08-24	Surface 00-08-24	00-08-24	07-09-10	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	d d	du MENV	004
Paramètres	Unité										Α(3)	B (2)	C (3)
-IP (C ₁₀ -C ₅₀)	mg/kg	130	<200	<200	<100	<200	<100	<100	<100	^100	300	700	3 500
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP	ues (HAP)			2000000				100	100	200	000	Š	0 000
\cenaphtene	mg/kg	0,03	0,03	0,04	<0,01	0,05	0,01	0,02	<0,01	<0,01	0.1	10	100
Anthracène	mg/kg	0.07	^0,u2	0,01	A 6,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	6,01	2.0	i	100
Benzo (a) anthracène	ma/ka	0.22	0 41	0,05	0,0	0,00	0,04	0,03	20,0	(A),U1	0,1	, j	100
Benzo (a) pyrène	mg/kg	0,3	0.58	0,47	0,00	0.80	0 0,	n , 10	מממ מממ	0,03	0,1		3 2
Benzo (b+j+k) fluoranthène	mg/kg	0,6	1,2	1,3	0 5	1,4	0,44	0,45	0.14	0.09	0 (3 6
3enzo (c) phénanthrène	mg/kg	<0,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0.01	<0.01	0.1	_ -	10 10
lenzo (g,h,i) pérylène	mg/kg	0,23	0,39	0,48	0,06	0,53	0,18	0,19	0.06	0.04	0.1	<u>.</u>	10 7
Chrysène	mg/kg	0,33	0,53	0,59	0,11	0,55	0,22	0,21	0,07	0,04	0.1	<u>.</u>	5 6
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	6,01	<0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,02	0,01	.2	-	10
Dibenzo (a.i.) pyrene	mg/kg	A 6.	A 0,02	A .0.	0,01	^0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	0,1	_	10
Dihenzo (a.i.) pyrene	SyrBiii	100	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	0,01	* 0,01	\$0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	_	10
Dimèthyl-1,3 naphtalène	mo/ka	60.0	\$ 60.0X	^0,01	A ()	A (A)	0,09	0,09	0,03	0,02	2.1		10
Dimèthyl-7,12 Benzo (a) anthracène	mg/kg	^0,02	<0.04	<0.02	4 0.02	^ 0.02	6 0	<u>م</u> د	A 1	<u>5</u> 1	2 .5	ـ د	3 6
luoranthène	mg/kg	0,44	0,68	0,75	0.14	0,63	0.31	0.24	0.12	0.05	2 .	3 -	100
luorène	mg/kg	0,03	0,04	0,04	<0,01	0,04	0,01	0,01	<0,01	^ 0.01	2 :	1 7	100
ndéno (1,2,3-cd) pyrène	mg/kg	0,23	0,40	0,49	0,07	0,57	0,16	0,16	0,05	0,03	0,1	_	10
verny:- i naphtalène	mg/kg	A 0,01	40,02 0,02	0,01	<0,01	<0,01	1	ı	1	1	0,1	-	10
Méthyl-3 cholanthrène	ma/ka	^ 0.01	\$0,02 20,02	^ (o	A (0,01	\$ c, c,	^ (O	A 60	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	6,6	2,0	_	10
Japhtalène	mg/kg	0,02	0,03	0,02	\$0.01	0.04	<0.01	\$0.01	\$0.01	600	0,0	n -	3 2
hénanthrène	mg/kg	0,24	0,39	0,35	0,06	0,3	0,13	0,11	0,08	0,02	0.1	CT I	50
rimethyl-2.3.5 parhtalène	mg/kg	0,33	0,55	0,62	0,12	0,54	0,24	0,19	0,1	0,04	0,1	10	100
létaux	Sa/Bill	20,01	20,02	0,01	\$0,01	\$0,01				ŀ	0,1	-	10
Argent (Ag)	mg/kg	1		1	1	1	2	2	۵	۵	2	20	40
aseme (AS)	mg/kg	4,3	6,4	6,1	1,0	4,8	3 &	8 &	۵ :	i ۵	10	30	50
Cadmium (Cd)	ma/ka	0 22	מת ה	0 1	100	0 1	200	23	14	1/	200	500	2 000
obalt (Co)	mg/kg	1 33	U,55	0,33	20,02	0,35	2 2	<0,2	S 0.2	۵ _. ۵	0,0	<u>ი</u> თ	320
Chrome total (Cr)	mg/kg	23	31	27	9	20	i) (00 (ъ ½	7	45	250	800
livre (Cu)	mg/kg	17	24	35	ω	24	2	۵	۵	۵	50	100	500
Janganèse (Mn)	mg/kg	ı	1	1	1	ı	S	ŝ	G	ŝ	5	50	300
Aprolioso (Mil)	By/Gill	3 1	3	3	1		61	54	40	50	1 000	1 000	2 200
/olybdène (Mo)	mo/ka	20,0	20,0	an'n	LO*0>	0,02) I	à i	. 1	, 1	0,4	۰,	6 6
vickel (Ni)	mg/kg	ਨੂੰ ਂ	21	17	1 4	<u></u>	∞ <u>{</u>	7 %	л 🏠	» ^	9 0	3 2	2 6
Plomb (Pb)	mg/kg	70	70 !	9	۵.	o	<u>څ</u>	<u>ه</u> -	<u>چ</u> د	<u>ئ</u> د	5 6	500	300
inc (Zn)	mg/kg	78	120	93	13	81	34	28	17	8 8	õ 8	500	1 500
BPC (sommation des connénères)	maka			3				i					
Carbone organique total	Barbin.	0,03	60,0	0,00	0,00	0,05	0,026	NO	NO	NO	0,05	_	10
COT	mg/kg	0,92	1.81	1.15	0.06	0.71		1					
Aroclor						-							
Aroclor 1016	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,020	<0,020	<0,20	<0,020	1	•	1
aroclor 1221	mg/kg	1	ı	:	1	ı	<0,020	<0,020	<0,20	<0,020	ı	ı	1
rocior 1242	mg/kg		1	1		te	<0,020	<0,020	<0,20	<0,020	1	1	1
Aroclor 1248	mg/kg	0,02	0,04	0,04	0,02	0,03	<0,020	<0,020	<0,20	<0,020	1	ı	1
Aroclor 1254	mg/kg	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	<0.020	<0.020	<0,20	<0,020	1	: 1	,
Araclor 1260	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,026	<0,020	<0,20	<0,020	:	1	1
Niveau global		A-B	B c	B 스	A-B	B-C	A-R	A-R	A D	۲۵			
								A-17					



Voir certificats d'analyses chimiques

Échantillons dont les concentrations se situent dans la plage « B-C ».

Échantillons dont les concentrations excèdent le critère d'usage (critère « C »).

Duplicata de terrain.

Correspond, pour les métaux, aux teneurs de fond de la province géologique « Secteur Grenville ».

Correspond à la limite maximale acceptable pour des terrains à vocation résidentielle, récréative et institutionnelle.

Correspond à la limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

Correspond à la limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

Correspond à la limite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

Correspond à la finite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

Correspond à la finite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel.

Correspond à la finite maximale acceptable pour des terrains à vocation commerciale, non situés dans un secteur résidentiel, et pour des terrains à usage industriel de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.O., c. Q-2), les valeurs limites du Régiernent sur la protection et la réhabilitation des terrains s'appliquent.

SIPTC0294IT10-HP-HAP-MET-BPC-ARO-sédiments-antérieurs-MDDEP-Envirolab-Entraco xis

CONFIDENTIEL



Tableau V : Résultats d'analyses chimiques des sédiments à titre indicatif pour la gestion terrestre HP (C₁₀-C₅₀), HAP, Métaux et BPC - Selon les critères de la Politique du MENV pour le sol

ever expressed and an entermine transmine commence over an expression of the express

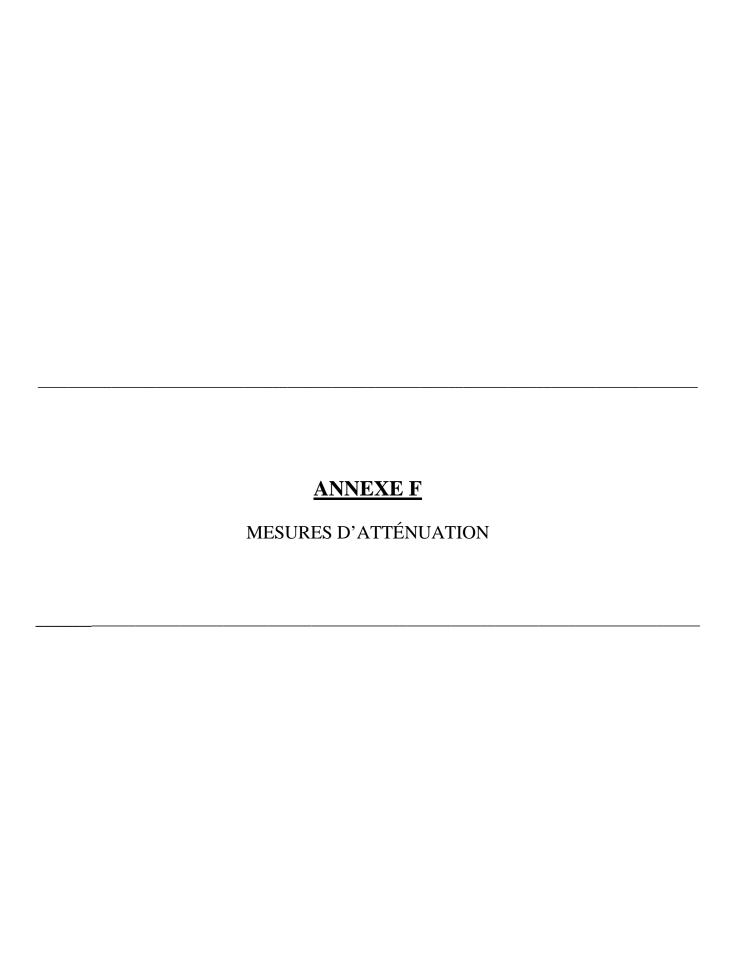
TRANSPORTS CANADA Port de Baie-Comeau Baie-Comeau (Québec)

Echantillon		BP-SE-03		BP-SE-05 (50 à 100)	BP-SE-05 (100 à 160)	BP-SE-06	BP-SE-06-TT	BP-SE-07	BP-SE-08 (0 à 50)	BP-SE-08 (50 à 80)		BP-SE-10	BP-SE-11	BP-SE-12 B	BP-SE-12-TT	BP-SE-13	BP-SE-14	Critères	Critères génériques	sen
Profondeur (m) Date d'échantillonnage (aa-mm-ii)		10-10-04	10-10-04	10-10-04	1,00 - 1,60	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 0,80	0,00 - 0,50	10-10-04	10-10-0,50	0,00 - 0,50	10-10-04	0,00 - 0,50	10-10-04	du du	I MENV	4
Paramètres	Unité																	A (1)	1) B (2) - C	C (3)
HP (C ₁₀ -C ₅₀)	mg/kg	<100	<100	<100	<100	<100	^100	^ 100	<100	<100	<100	<100	^100	<100	<100	^100	<u>^1</u> 00	300	-	3 500
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP	es (HAP)			- C C C C C C C C C C C C C C C C C C C				-	100		i i								-	
Acénaphtène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0.01	<0,01	0,02	<0,01	0,08	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<u>.</u> 2	70	ᇷ
Acénaphtylène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	10	10
Anthracène	mg/kg	^ 0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0.01	<0,01	0,03	0.02	0,13	0,05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0	-	6
Benzo (a) anthracène	mg/kg	0,03	<0,01	0,07	0,08	0,04	0,04	0,02	0,02	0,19	0,08	0,50	0,29	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,1	>	3
Benzo (a) pyrėne	mg/kg	0,04	<0,01	0,10	0,10	0,05	0,05	0,03	0,02	0,25	0,12	0,84	0,45	<0,01	<0,01	0,03	0,04	0,1	_	<u> </u>
Benzo (b+j+k) illuoranmene	mg/kg	80,0	0,01	0,18	0,19	0,10	0,10	0,06	0,05	0,4/	91,0	1,28	0,73	\$0,U1	<0,U1	0,06	0,06	0,1	-	۔ ا
Benzo (a, h i) pérviène	mg/kg	0.03	^ (o	0.06	0.06	0.03	0 03	n 00	0,07	0,02	n n,u	0,06 0,06	20,0	^ ^ ?	^0,U1	20,01	20,01	0 ,	نب د	.
Chrysène	mg/kg	0.03	<0.01	0.08	0.08	0,05	0,04	0.03	0.02	0.22	0.10	0.56	0.33	<0.01	<0.01	0.03	0.03	0.1	٠.	<u>.</u>
Dibenzo (a,h) anthracène	mg/kg	<0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,13	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	_	3
Dibenzo (a,i) pyrène	mg/kg	<0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,02	0,20	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	_	10
Dibenzo (a,h) pyrėne	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,07	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1		10
Dibenzo (a,l) pyrène	mg/kg	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,02	0,27	0,11	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	_	10
Dimethyl-1,3 naphtalène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0.01	<0.01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	_	10
Jimethyl-7,12 Benzo (a) anthracene	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0.01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1		10
Fluoranthène	mg/kg	0,04	A 0,01	0,09	0,09	0,06	0,05	0,03	0,03	0,24	0,12	0,69	0,36	6,01	0,01	0,04	0,03	0,1	5 0	1 0
ndèno (1.2.3-cd) pyrène	mg/kg	0.03	< 0.01	0.05	0.08	0.03	0.03	0.01	0.03	0 20 -	0.08	ე (გე	0.33	۸۵,6,6,6	^o.o.	0 6	0 03	0 5	<u> </u>	<u> </u>
viéthyl-1 naphtalène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	^ 0,01	<0,01	<0,01	^ 0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0.01	<0,01	^ 0.01	.0	_	10
Wethyl-2 naphtalène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1		10
Méthyl-3 cholanthrène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0.1		10
Vaphtalene	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,11	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	O1	50
rnenanmrene Pyrène	mg/kg	0,02	^0,01	0,03	V,12	0,03	0,02	0,01	0,01	0,11	0,05	0,50	0,19	^0,01	A0,01	0,02	0,01	2,5	5 0	1 50
rimèthyl-2,3,5 naphtalène	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	^ 0,01	<0,01	<0,01	<0,01	6,01	<0,01	<0,01	<0,01	\$0,01	6 ,01	\$0,01	<0,01	6,01	0 9	_	10
Métaux		98							1000					1						
Numinium (AI)	mg/kg	2 600	2 060	2 070	2 780	2 720	2 360	2 190	2 250	2 540	2 500	1 600	3 250	2 200	1 970	2 430	2 170	1	!	,
Argent (Ag)	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2	20	40
Arsenic (As)	mg/kg	ŝ	ŝ	-5	5	5	-5	6	-5	-5	6	ŝ	ŝ	3	~ 5	ŝ	ŝ	10	30	50
Baryum (Ba)	mg/kg	22	<20	20	23	25	22	<20	<20	<20	<20	<20	22	<20	<20	<20	<20	200	500	2 00
Cadmium (Cd)	mg/kg	, 6 1 9	, 6 , 9	<0,9	e,0>	(0,9	· (0,9	<0,9	<0,9	, ^O,9	<0,9	6,0>	e,0,9	•0,9	e,0,9	<0,9	e,0>	0,9	<u>ე</u>	20
Cobali (Co)	mg/kg	\$ \$ \$	×15	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	<u> </u>	^15	1 2	<u> </u>	<u> </u>	~15	<u>-15</u>	~15	<15	<u>-15</u>	<15	<u>-15</u>	<15	15	50	3 2
Chrome total (cr) Cuivre (Cu)	mg/kg	<40 <40	^4 0	<40 <40	<45 <40	45	< 45 40	<45 <40	<40 <40	<40 <40	<40	<40	<45	<45	<45	<45 640	<45 40	5 C	100	500
Étain (Sn)	mg/kg	ŝ	<u>څ</u>	_ራ	<u>چ</u>	<u>۸</u>	6	6	%	& ;	<u>چ</u>	<u>ۍ</u> :	<u>ۍ</u> ۱	<u>ი</u>	<u>څ</u> ژ	"	ۍ ; 	σ ;	50	3
Fer (Fe)	mg/kg	9 900	5410	5 400	6 690	7 460	5 430	6 090	6 260	6 240	7 080	4 950	8 060	7 020	6 010	6 390	6 260	1	-	
Manganèse (Mn)	mg/kg	82	82	85	98	84	86	76	79	85	92	83	86	87	97	89	101	1 000	_	2 20
Mercure (Hg)	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	< 0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,4	-	10
Wolybdene (Mo)	mg/kg	٨	\$ 6	ß	۸ ۵	٨	٨	٨	۸	٨	۸.	۵	۵	۵	2	۵	2	6		40
Nicker (NI)	mg/kg	3 2	3	<u>۵</u>	\ \ \ \	\ &	3 3	30	\ &	\ \ \	à &	à 6	3	÷ &	e &	à &	3	5 8	100	500
	Pa/bin	130	130	×30	<30	140	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	100	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	200	20	4 6	6	30	3 E	200	3 2
	mg/kg	^100	^100	<100 1,0	<100	<100 1,0	^ 100	^100 100	<100	<1,0	<100	<100	<100 1,0	^1,0	<1,0	^1 00	^100	1 w	5 u	500
Selenium (Se)	Barfairi	100	100	100	4100	100	100	100	4.00	, 100	1	1	100	100	/ 100		100	5	200	-
Selenium (Se) Zinc (Zn)	mg/kg	<0,017	<0,017		2		2		JO 047	<0.017	<0,017					4100	20 047		_	-
Selenium (Se) Zinc (Zn) Biphényles polychlorés (BPC) BPC (sommation des congénéres)				<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	:0,0::		<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	6,017	0,05		

Note

CONFIDENTIEL

S.IP\TC\0284\T\10-HP-HAP-MET-BPC-sédiments-MDDEP.xls





Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)

Rapport de surveillance environnementale

Titre du projet	Dragage d'entretien 2013, Quai fédéral du port de Baie- Comeau
Numéro de dossier TC/LCÉE	7075-P802-24-03
Nom du promoteur	TRANSPORTS CANADA
Responsable de la surveillance	
Dates de la réalisation des travaux	

Important:

- Notez bien que vous devez aviser TC de tous changements apportés aux travaux et/ou à l'échéancier.
- Ce formulaire de surveillance environnementale <u>ou un rapport équivalent,</u> complété par le surveillant de chantier, devra être acheminé à *Transports Canada* à la fin des travaux. Veuillez l'envoyer par courriel à l'attention de martin.petit@tc.gc.ca ou par télécopieur au 418-648-7980.

	Mesures d'atténuation		sure quée	Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)	7 11 1 11 1	ments urnir**
		Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
E	au de surface, sédiments, sols						
1.	Minimiser les interventions dans l'eau aux activités essentielles.						
2.	Utiliser des véhicules en bon état de fonctionnement afin de minimiser les fuites et risques potentiels de bris pouvant occasionner des déversements.						
	Préconiser des équipements flottants utilisant une huile végétale biodégradable de type HF spécialement conçue pour ce type d'engin.						
4.	Suspendre les travaux de dragage lorsque les conditions climatiques menacent la sécurité des opérations.						
5.	Le plan de mesures d'urgence environnemental) préparé par l'entrepreneur devra être fourni à TPSGC avant le début des travaux. Une copie sera disponible à chacune des installations de chantier/lieu de travail						X
6.	Adopter des mesures afin de minimiser les risques de déversements accidentels de produits pétroliers lors du ravitaillement en carburant ou de l'entretien de la machinerie. Lorsque possible, les hydrocarbures utilisés sur le site (diesel, essence, huiles à moteur et hydraulique, graisses) seront manipulés avec soin à plus de 30 mètres de la rive sur la terre ferme dans un endroit approprié, entreposés avec						

Mesures d'atténuation		sure quée	Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		ments urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
précaution et éliminés de façon à prévenir les déversements accidentels dans l'eau et sur le site des travaux. Le cas échéant, ces produits ne seront entreposés que pour la durée des travaux.						
7. Avoir et savoir comment utiliser une trousse d'urgence en cas de déversement. Tout déversement accidentel durant les travaux sera géré rapidement selon la réglementation en vigueur. De plus, l'entrepreneur devra avertir dans les plus brefs délais le représentant de Transports Canada (Chokri Kouki 418-648-5240). Les sols contaminés devront être disposés conformément à la réglementation en vigueur. Un compte rendu de la situation (et des mesures prises pour corriger la situation) devra être rempli par le surveillant de chantier et remis à Transports Canada.						
8. Les incidents seront rapportés au réseau d'alerte d'Environnement Canada 1-866-283-2333, au réseau d'alerte de la Garde côtière 1-800-363-4735 (si pollution maritime) et au surveillant de chantier. Ces numéros de téléphone seront affichés dans la roulotte de chantier.						
Lors du dragage et du transfert à quai, manipuler les sédiments contaminés plus précautionneusement						

Mesures d'atténuation		sure iquée	Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		ments urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
afin de réduire au minimum le rejet de contaminants dans l'eau ou sur le quai.						
 Lors du transfert, les sédiments contaminés devront être entreposés dans des bassins/contenants étanches. 						
11. Gérer l'eau contaminée du/des sites de transfert selon la réglementation en vigueur. L'eau devra être récupérée et analysée afin de s'assurer qu'elle respecte les normes avant son rejet dans le havre. Dans le cas contraire, elle devra être prise en charge par une entreprise spécialisée afin d'être disposée dans un site autorisé.						
 Dans le cas des sédiments contaminés, des camions à bennes étanches seront utilisées pour leur transport vers un site autorisé. 						
13. Les barges servant au transport des déblais de dragage devront être étanches et ne seront pas remplies à pleine capacité (ne pas surcharger) afin d'éviter la surverse lors du transport.						
14. S'assurer qu'aucun matériau ou débris ne puisse être entraîné par les vents ou la pluie dans le plan d'eau. Récupérer dès que possible tout élément étant tombé à l'eau.						
15. Les opérations de dragage et d'immersion ne seront pas effectuées lors de conditions météorologiques						

Mesures d'atténuation		sure iquée	Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		ments urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
défavorables.						
16. Le site d'immersion sera identifié clairement à l'aide de bouées.						
17. La barge devra être immobilisée lors du rejet de sédiments au site d'immersion.						
18. Les opérateurs d'équipement de dragage seront sensibilisés à l'importance de porter une attention particulière à leurs manœuvres. Ils devront faire attention de ne pas remettre inutilement les sédiments en suspension en effectuant, des mouvements brusques ou en nivellement le fond par pivotement de la pelle.						
Qualité de l'air						
19. Exiger des fournisseurs qu'ils utilisent des équipements en bon état de fonctionnement et 20. conformes aux normes en vigueur.						
21. Éviter de laisser tourner les moteurs inutilement.						
22. Les véhicules et les équipements utilisés seront maintenus en parfait état de fonctionnement (ex. : système d'échappement).						
23. Des bâches seront utilisées lors du transport terrestre						
de sédiments. 24. Optimiser les déplacements des remorqueurs pour minimiser le nombre d'allers-retours.						

Mesures d'atténuation	Mesure appliquée		Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		nents urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
Bruit						
 25. Utiliser de la machinerie dont le fonctionnement est optimal, de manière à minimiser les émissions de bruit. 26. Effectuer le transport terrestre hors site du lundi 						
au samedi, de 7h00 à 19h00 ou selon la réglementation en vigueur.						
27. Optimiser les manœuvres pour minimiser la durée des opérations.						
28. Ne pas laisser fonctionner inutilement les moteurs. Mammifères marins						
29. Durant toute la durée des travaux, la surveillance de cétacés devra être effectuée sur place, à partir des barges par un observateur possédant suffisamment d'expérience pour être en mesure de détecter les cétacés sous différentes conditions météorologiques. Il est à noter qu'il n'est pas essentiel que celui-ci soit exclusivement attitré à cette tâche.						
30. L'observateur devra compléter un registre journalier donnant le détail de la surveillance et des observations qui ont été réalisés.						
31. Dans l'éventualité où des cétacés se trouveraient à l'intérieur d'un rayon de 1 000 mètres des barges, il est interdit de les importuner ou de les harceler pour leur faire s'éloigner de la zone des						

Mesures d'atténuation		ation Mesure appliquée		Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		ments urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
travaux.						
32. Si un cétacé s'approche à moins de 400 m des barges ou de la drague, les opérations de dragage ou de relâchement des sédiments devront être interrompues et les embarcations devront maintenir une position stationnaire jusqu'à ce que l'animal se soit éloigné à plus de 400 m.						
33. Suite à un arrêt des travaux dû à la présence de cétacés, les travaux ne pourront reprendre que lorsque l'observateur confirmera que les cétacés ont quitté la zone d'exclusion.		0 0 1				
Milieu humain 34. La machinerie utilisée ser en parfait état d fonctionnement (ex. système d'échappement silencieux).	e :					
35. Les travaux en milieu terrestre (à l'extérieur des limites portuaires) seront limités du lundi au samedi, aux heures normales (7h0 à 19h00); ils seront interdits la nuit, les dimanches et les jours fériés ou selon le règlement de la ville de Baie- Comeau.						
36. Les camions assurant le transport des sédiments passeront le plus possible par la route Maritime depuis la route 138. Ce trajet permet de contourne le centre de la ville. De	r					

Mesures d'atténuation	Mesure appliquée		Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)		ments urnir**
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
plus, le transport sera fait en respectant les règlements municipaux de la ville de Baie-Comeau (horaire de travaux, vitesse des véhicules, etc.). 37. Informer les utilisateurs du						
secteur à l'avance.						
38. Les aires des travaux seront clairement identifiées sur le terrain afin de limiter les interventions aux aires strictement requises.						
39. À moins d'une autorisation, ne pas circuler avec la machinerie à l'extérieur des limites des aires de travail.						
40. Délimiter un périmètre de sécurité afin de restreindre l'accès aux personnes non autorisées.						
41. L'entrepreneur devra respecter toutes les normes de santé et sécurité liées à ce type de travaux.						
42. L'entrepreneur devra s'ajuster au calendrier des activités de croisières (environ 10 bateaux sont prévus en septembre et octobre 2013) et suspendre les activités de transbordement à quai et les travaux terrestres lors de la présence au quai d'un navire de croisière.						
43. L'entrepreneur devra prendre les dispositions requises pour permettre notamment les escales des navires de croisières prévues aux postes 1 et 2.						
44. Planifier les travaux en collaboration avec le maître du port afin de minimiser						

Mesures d'atténuation	Mesure appliquée		Dates de la vérification	Commentaires (Si non appliquée, expliquez)	Éléments à fournir**	
	Oui	Non			Photo (s)	Document (s)
les désagréments vécus par les utilisateurs du quai. Pour les navires de croisières, une coordination sera requise également avec la Ville de Baie-Comeau.						
45. L'entrepreneur doit vérifier les prévisions du trafic auprès du maitre du port (418-296-4296) et ce de façon régulière afin d'assurer la continuité du service doit être assurée en tout temps.						
46. Si requis, se conformer aux conditions d'approbation émises pour le projet en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables;						
47. À la fin des travaux, les aires de travail devront être débarrassées des équipements, pièces de machinerie, matériaux, installations provisoires, déchets, rebuts, décombres et déblais provenant des travaux.						

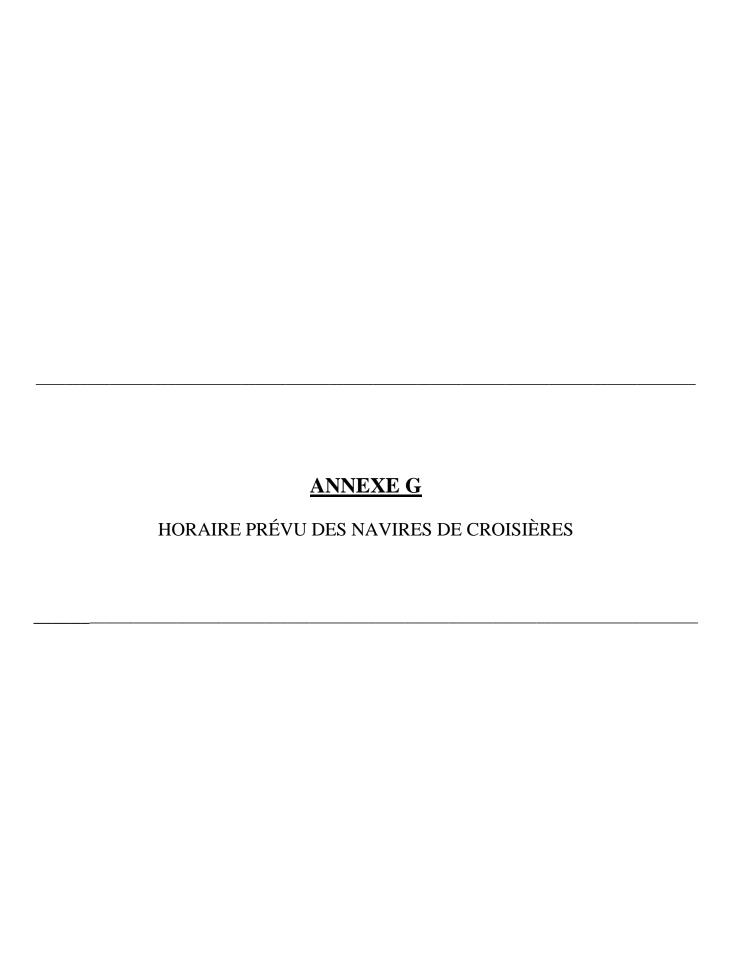
^{**} Des photos et des documents (devis, comptes-rendus de réunions de chantiers, etc.) doivent être fournis, au minimum, pour les éléments demandés dans le tableau.

Commentaires additionnels :	
RÉALISATION DE LA SURVEILLANCE	
Préparé par:	
Date:	
Titre:	
Organisme :	
No de tél. :	
Je certifie que les renseignements fournis ci- correspondent à mon interprétation des trava	dessus sont exacts et complets et qu'ils
Signature :	Date:

Rédigé par :

Compagnie:

Titre du poste :



Bateaux de croisières - Cruise ships 2013

Date Jour Day		NO	TEMPS/PERIOD	
		BATEAU / SHIP	COMPAGNIE DE CROISIÈRES CRUISE COMPANY	ACCOSTEMENT BERTHING
2013-09-22	Dimanche Sunday	CRYSTAL SYMPHONY	CRYSTAL CRUISES	8h à/to 17h
2013-09-26	Jeudi Thursday	MS SILVER WHISPER	Silversea Cruises	8h à/to 17h
2013-09-28	Samedi Saturday	SEABOURN SOJOURN	Seabourn Cruise Line	7h à/to 16h
2013-10-08	Mardi Tuesday	MAASDAM	Holland America	8h à/to 17h
2013-10-10	Jeudi Thursday	SEABOURN SOJOURN	Seabourn Cruise Line	11h à/to 19h
2013-10-15	Mardi Tuesday	EURODAM	Holland America	8h à/to 17h

