

Annexe 12.1

**Port de Sept-Îles - Pratiques et procédures,
Environnement**



PRATIQUES ET PROCÉDURES

Environnement

Juin 2011



TABLE DES MATIÈRES

1. VÉHICULES (MACHINERIES ET CAMIONS)	5
1.1 Qualité des sols	5
1.1.1 Circulation	
1.1.2 Entretien	
1.2 Qualité de l'eau	5
1.2.1 Circulation	
1.3 Qualité de l'air	6
1.3.1 Circulation	
1.3.2 Opérations	
1.3.3 Transport des employés	
1.3.4 Inventaire des émissions atmosphériques polluantes	
1.4 Qualité de vie	7
1.4.1 Circulation	
1.4.2 Entretien	
2. NAVIRES	7
2.1 Qualité de l'eau	7
2.1.1 Circulation des navires	
2.1.2 Entretien et ravitaillement	
2.1.3 Opérations	
2.1.4 Eau de ballast	
2.2 Qualité de l'air	10
2.2.1 Normes	
2.2.2 Opérations	
2.3 Qualité de vie	11
2.3.1 Opérations	
2.3.2 Gestion des déchets	
2.3.3 Communication	
3. HYDROCARBURES (ESSENCE, HUILE & LUBRIFIANT).....	12
3.1 Qualité des sols	12
3.1.1 Prévention	
3.1.2 Entretien	
3.1.3 Situations d'urgence	
3.1.4 Gestion des déchets	
3.2 Qualité de l'eau	13
3.2.1 Entretien et ravitaillement	
3.3 Qualité de l'air	14

3.3.1	Opérations	
3.4	Qualité de vie	14
3.4.1	Situations d'urgence	
3.4.2	Communication	
4.	CONSTRUCTION (MATÉRIAUX, DÉBRIS, ETC.).....	15
4.1	Qualité des sols	15
4.1.1	Prévention	
4.1.2	Gestion des déchets	
4.2	Qualité de l'eau	15
4.2.1	Prévention	
4.2.2	Opérations	
4.2.3	Gestion des déchets	
4.3	Qualité de l'air	16
4.3.1	Opérations	
4.4	Qualité de vie	16
4.4.1	Circulation	
4.4.2	Entretien	
4.4.3	Opérations	
4.4.4	Communication	
4.5	Planification.....	17
4.5.1	Opérations	
4.5.2	Gestion des déchets	
4.5.3	Communication	
4.5.4	Faune et flore	
4.5.5	Architecture	
5.	DRAGAGE ET SITES DE DÉPÔT	19
5.1	Qualité de l'eau	19
5.1.1	Entretien	
5.1.2	Opérations	
5.2	Planification.....	20
5.2.1	Opérations	
6.	OPÉRATIONS DE MANUTENTION	20
6.1	Qualité des sols	20
6.1.1	Circulation	
6.2	Qualité de l'eau	21
6.2.1	Entretien et ravitaillement	
6.2.2	Opérations	
6.2.3	Gestion des déchets	
6.3	Qualité de l'air	21

- 6.3.1 Circulation
- 6.3.2 Opérations

6.4 Qualité de vie22

- 6.4.1 Entretien
- 6.4.2 Opérations
- 6.4.3 Communication

1. Véhicules (machineries et camions)

1.1 QUALITÉ DES SOLS

1.1.1 Circulation

- La machinerie et les camions utilisés pour la construction des infrastructures circuleront sur les voies prévues à cet effet
- Réduire au minimum le passage de la machinerie en zone intertidale

1.1.2 Entretien

- La machinerie et les camions utilisés devront être entretenus et inspectés soigneusement et régulièrement afin d'éviter tout déversement
- L'entretien et le ravitaillement de la machinerie et des camions seront effectués à plus de 60 m de l'eau, sauf pour les équipements sur les barges
- Tous les véhicules sur le chantier devront être équipés de couches absorbantes conçues pour la récupération des déversements d'hydrocarbures
- Des aires précises seront identifiées pour l'entretien et le ravitaillement de la machinerie
- Les équipements mobiles seront entretenus et ravitaillés dans des garages à l'extérieur des sites de travaux
- Toutes les réparations nécessaires seront effectuées avec des pièces acceptées par le service d'ingénierie pour l'application

1.2 QUALITÉ DE L'EAU

1.2.1 Circulation

- Ne faire circuler aucune machinerie dans l'eau
- Réduire au minimum le passage de la machinerie en zone intertidale
- Dans la mesure du possible, en hiver, des abrasifs seront utilisés au lieu des fondants

1.3 QUALITÉ DE L'AIR

1.3.1 Circulation

- Lorsque la circulation au site et à l'extérieur du site des travaux s'effectuera sur des rues asphaltées; aucun abat-poussière ne sera requis. Au besoin, les surfaces asphaltées seront nettoyées afin de limiter l'accumulation de poussières
- Limiter la marche au ralenti des moteurs des véhicules sur les terminaux
- Appliquer des mesures visant à diminuer la congestion et les temps d'attente des camions aux heures de fort achalandage
- Imposer des limites de vitesse aux véhicules dans les zones plus sensibles
- Durant les mois d'été, ou par temps sec, un abat-poussière sera utilisé sur les voies de circulation
- Lors du transport de matériaux granulaires, les bennes des camions devront être recouvertes d'une bâche afin de limiter la dispersion de poussières susceptibles d'incommoder d'autres usagers du réseau routier

1.3.2 Opérations

- La machinerie utilisée devra répondre aux normes d'émissions d'Environnement Canada sur les véhicules routiers et hors route
- L'utilisation de carburant à faible teneur en soufre dans les moteurs auxiliaires est fortement suggérée
- Le temps de fonctionnement au ralenti (fonctionnement du moteur inutilement) de la machinerie sera limité au minimum; L'utilisation des bornes électriques pour les chauffe-moteurs et les alimentateurs des éléments d'allumage (glow-plugs) des moteurs diesel permettra de réduire l'usage du ralenti
- Le fonctionnement des équipements sera interrompu lorsque non utilisés, sauf en période hivernale pour la machinerie fonctionnant au diesel

1.3.3 Transport des employés

- Favoriser le transport durable des employés (covoiturage, réorganisation des voyages d'affaires, installation de supports à vélo, etc.)

1.3.4 Inventaire des émissions atmosphériques polluantes

- Le locataire ou l'utilisateur est fortement encouragé à mettre sur pied un inventaire annuel de ses émissions de gaz à effet de serre qui sera par la suite compilé par l'administration portuaire. Cet inventaire se fait sous forme de questionnaire qui sera remis au locataire/utilisateur par l'administration portuaire.

1.4 QUALITÉ DE VIE

1.4.1 Circulation

- Afin d'atténuer les impacts sur les activités récréotouristiques pouvant résulter de la réalisation des travaux, la circulation de la machinerie et des véhicules de chantier à l'extérieur des aires de travail sera limitée
- La circulation des véhicules à proximité des résidences devra se faire à vitesse réduite afin de limiter les émissions de bruits, de vibrations et de poussière ainsi que pour des raisons de sécurité
- À moins d'une autorisation, la machinerie ne pourra circuler à l'extérieur des limites des aires de travail

1.4.2 Entretien

- Une inspection préalable, puis régulière, de la machinerie et des camions sera effectuée afin de s'assurer de leur bon état et de celui de leurs systèmes d'échappement, et ce, afin de prévenir et de limiter le plus possible l'émission de bruits

1.4.3 Communication

- En cas de plainte de la part des résidents ou d'un usager du port, une inspection sur les lieux sera faite par un responsable relevant du port. Par la suite, et s'il y a lieu, un suivi sera fait afin de s'assurer que les correctifs nécessaires ont été apportés.

2. Navires

2.1 QUALITÉ DE L'EAU

2.1.1 Circulation des navires

- Un navire manœuvrant dans les eaux du port ne devrait pas poursuivre sa route avec moins de 60 cm d'eau sous sa quille. Ce dégagement peut être augmenté pour les navires de forte taille et l'avis d'une telle augmentation sera déterminé par l'agent et le capitaine, avant le chargement du navire.
- Rien dans ces procédures ne doit interférer avec les mesures requises à adopter pour minimiser un risque identifiable, dans les manœuvres d'un navire en particulier ou classe de navire.
- Un rappel aux capitaines qu'en accord avec les Règlements sur les abordages, les navires doivent procéder à une vitesse sécuritaire. Dans les eaux du PSI, la vitesse sécuritaire signifie une vitesse minimale nécessaire à laquelle un navire peut maintenir sa route. Lorsque nécessaire, une vitesse maximale sera établie par le PSI.
- Mesures extraordinaires : Des risques potentiels ou réels à l'environnement, à la sécurité du personnel ou de la propriété, peuvent nécessiter le déplacement des navires dans les eaux du port. Des mouvements de cette nature seront dirigés par l'Administration portuaire et doivent être respectés dans ces circonstances; l'Administration portuaire peut exiger les services d'un pilote, remorqueur ou autre service nécessaire pour le déplacement sécuritaire d'un navire.

2.1.2 Entretien et ravitaillement

- Le ravitaillement des bateaux au quai sera effectué sous surveillance constante afin de réaliser cette opération selon les méthodes prescrites, et d'appliquer la procédure en cas de déversement rapidement si nécessaire
- L'entretien et le ravitaillement de la machinerie et des camions seront effectués à plus de 60 m de l'eau, sauf pour les équipements sur les barges
- S'assurer de l'étanchéité des compartiments de la barge à fond ouvrant afin d'éviter les pertes de sédiments et vérifier la fermeture adéquate du fond de la barge après chaque déversement
- Les déversements provenant des navires sont considérés comme défavorables. Le navire doit s'assurer que la décharge ne contrevient pas aux divers règlements des départements gouvernementaux, des municipalités ou du PSI. Certains déversements peuvent être permis dans les eaux du port. En conformité avec la législation existante, les eaux provenant des cuisines (l'eau grise) peuvent être déchargées dans les eaux du port. Cependant, ces déversements ne peuvent

contenir des déchets humains ou d'autres substances qui peuvent être nocives à l'environnement.

- Les eaux de fond de cales, contenant des restes de marchandise, de l'huile ou d'autres résidus, ne doivent pas être pompées par-dessus bord.
- Les navires à l'ancrage ou à quai, ayant l'intention d'engager leur équipage dans des travaux d'entretien qui impliquent la peinture ou l'enlèvement de la vieille peinture de la coque, devront avoir l'autorisation de l'Administration portuaire au préalable.
- ✓ En vertu de l'article 36.3 de la Loi sur les pêches du Canada, des mesures doivent être prises afin d'éviter qu'il y ait déversement d'enduits de coque ou de matériaux abrasifs dans les eaux du port. Les substances employées pour nettoyer la coque ou pour couvrir la coque doivent être utilisées avec soin de sorte que les résidus, les égouttements ou les débordements n'entrent pas dans les eaux.

2.1.3 Opérations

- Remplir la barge à fond ouvrant à 90 % de sa capacité maximale afin de réduire les risques de débordement (surverse) lors du transport
- Récupérer les résidus de cargaison sur le sol en les balayant et s'assurer que ces résidus soient entreposés ou jetés de façon appropriée
- Utiliser les mesures appropriées afin de prévenir la contamination des eaux durant les opérations de chargement et de déchargement. Par exemple, en utilisant une toile entre le bateau et le quai durant le déchargement.
- Les navires amarrés le long d'un quai, dans le port, doivent garder une tension égale sur toutes les amarres. La météo et la situation présente peuvent nécessiter l'utilisation d'amarres supplémentaires. Les conseils du pilote devront être suivis en ce qui concerne l'amarrage des navires.

2.1.4 Eau de ballast

- Afin de s'assurer que le vent et le courant ne compromettent pas la manœuvrabilité des navires dans le port, suffisamment de lest doit être maintenu à bord pour maintenir l'équilibre approprié du navire de façon sécuritaire.
- Les capitaines de navires doivent se conformer aux directives volontaires concernant les conditions existantes pour la gestion des eaux de lest, le but étant d'assurer que les espèces non-indigènes, qui peuvent être présentes dans les

eaux de lest, ne soient pas déchargées dans l'écosystème du Port de Sept-Îles et des eaux canadiennes.

- ✓ La loi sur la marine marchande du Canada stipule, dans l'article 6 du Règlement sur le contrôle et la gestion de l'eau de ballast (DORS/2006-129), qu'il est interdit à un navire transocéanique de rejeter dans les eaux canadiennes de l'eau de ballast puisée à l'extérieur de celle-ci sauf s'il a procédé à un renouvellement dans une zone qui est située à une distance d'au moins 200 milles marins du rivage et où l'eau atteint une profondeur d'au moins 2000 mètres.
 - ✓ L'article 8 sur la norme de renouvellement de l'eau de ballast considère que le navire est tenu, au terme du renouvellement de l'eau de ballast, d'une part, que le renouvellement volumétrique effectif soit d'au moins 95% de sa capacité maximale. D'autre part, d'atteindre une salinité de l'eau de ballast d'eau moins 30 parties par mille, s'il procède au renouvellement dans une zone située à une distance d'au moins 50 milles marins. Dans le cas où le navire procède au renouvellement par flux continu, la loi canadienne estime que le pompage de trois fois le volume de chaque citerne à ballast constitue un renouvellement volumétrique effectif de 95%.
 - ✓ L'article 14, stipule quant à lui que le capitaine du navire qui se dirige vers un port, un terminal situé au large ou un mouillage au Canada, doit présenter au ministre des Transport le *Formulaire pour l'eau de ballast* rempli de la manière prévue à l'article 5.2 de la TP 13617.
- Durant la période de développement des directives ou règlements sur les eaux de lest, il sera nécessaire de prendre des échantillons d'eau de lest des navires. La collaboration des capitaines est exigée afin de porter assistance au personnel qui montera à bord du navire pour prélever des échantillons des réservoirs de lest, ainsi que de prendre de l'information sur l'historique des voyages du navire.
 - Jusqu'à nouvel ordre, et malgré les directives volontaires, le déversement des eaux de lest n'est pas interdit dans les eaux du port.

2.2 QUALITÉ DE L'AIR

2.2.1 Normes

- Aviser les navires de prendre soin de ne pas rejeter une quantité excessive de fumée. Un avis pourra leur être émis en cas de dérogation de cette demande

- ✓ La Loi sur la marine marchande du Canada (LMMC) interdit l'émission de fumée provenant des installations de combustion d'un navire au-delà de densités définies dans le Règlement concernant la pollution de l'air par les navires (C.R.C., ch. 1404)
- ✓ D'autre part, les Lignes directrices en matière de prévention de la pollution pour l'exploitation des navires de croisière relevant de la compétence du Canada recommandent que les navires de croisière accostés aux ports ne doivent pas utiliser d'incinérateurs et devraient envisager d'utiliser une source d'alimentation externe, s'il y a lieu, sous réserve de sa disponibilité, sa sécurité et de sa fiabilité, et lorsque celle-ci produit moins de pollution atmosphérique (Transports Canada 2005b)

2.2.2 Opérations

- Couvrir autant que possible les piles de vrac solide lorsqu'elles sont susceptibles d'être affectées par le vent ou la pluie.
- Dans la mesure du possible, vaporiser une faible brume pour contrôler les poussières durant les opérations de manutention.

2.3 QUALITÉ DE VIE

2.3.1 Opérations

- La sirène des navires doivent être utilisée que pour assurer des déplacements sécuritaires
- Assurer une surveillance étroite des opérations afin de vérifier que la barge ne sera pas surchargée inutilement, ni opérée dans des conditions difficiles
- Prévoir la possibilité d'accès aux quais voisins lorsqu'un navire est amarré au quai. De plus, un éclairage adéquat doit être prévu sur le nouveau poste à quai, ou sur les barges, afin que celui-ci soit visible en tout temps

2.3.2 Gestion des déchets

- La récupération locale des ordures provenant du navire peut se faire en prenant arrangement avec l'agent du navire. Cependant, il n'y a pas de compagnie locale qui offre ce service, donc, l'agent du navire devra faire venir une compagnie spécialisée afin de disposer des déchets, aux frais de l'armateur/navire.

2.3.3 Communication

- Avis à l'égard de la navigation afin d'informer les usagers de la présence d'une barge en transit entre le site de dragage et le site de dépôt
- Bien identifier le corridor de navigation de la barge
- Tout déversement, y compris les déversements accidentels, doivent être rapportés immédiatement à l'Administration portuaire ainsi que toute autre autorité identifiée selon les lois en vigueur.
- ✓ En plus des obligations sur la Loi maritime du Canada, la Loi sur la marine marchande, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, ainsi que les règlements qui en découlent, le capitaine d'un navire impliqué dans n'importe lequel des incidents énumérés ci-dessous, devra rapporter l'incident au PSI et les services d'urgence dès que possible
 - Feu;
 - Explosion causée par le contact d'une flamme ou la pression;
 - Blessures ou mortalité;
 - Activité criminelle;
 - Collision avec un quai, une structure, causant des dommages;
 - Échouement;
 - Décharge de matières délétères;
 - Déversement d'hydrocarbures;
 - Perte d'équipement ou cargaison par-dessus bord;
 - Marchandises dangereuses.
- Les communications radio pour les opérations dans le port seront limitées à celles concernant la manutention des marchandises, le mouvement et la sécurité ou sûreté des navires et personnes. Tous les opérateurs de radios doivent être détenteurs d'un certificat d'opérateur de radio restreint conformément aux Règlements sur l'usage des radios d'Industries Canada. Tous les navires dans les eaux du port doivent demeurer à l'écoute des canaux VHF 12 (opérations du port) et 14 (SCTM « Les Escoumins »). Les pilotes, remorqueurs, et préposés aux amarres, utiliseront le canal 18A (remorqueurs et pilotes).

** Précisons que la conception du projet prévoit la possibilité d'accès aux quais voisins lorsqu'un navire est amarré au quai Mgr-Blanche. De plus, un éclairage adéquat est prévu sur le nouveau poste à quai afin que celui-ci soit bien visible en tout temps*

3. Hydrocarbures (essence, huile & lubrifiant)

3.1 QUALITÉ DES SOLS

3.1.1 Prévention

- Le nombre de réservoirs d'hydrocarbures et de sites de ravitaillement de la machinerie sera limité au minimum pour réduire le nombre de sites à risque. Les réservoirs seront aménagés selon la réglementation en vigueur
- La machinerie et les camions utilisés devront être entretenus et inspectés soigneusement et régulièrement afin d'éviter tout déversement
- L'utilisation de méthodes de travaux qui permettent d'assurer la stabilité des pentes du terrain
- Une procédure d'intervention en cas de déversement devra être instaurée et communiquée aux travailleurs avant le début du chantier

3.1.2 Entretien

- Les aires précises seront identifiées pour l'entretien et le ravitaillement de la machinerie. Il y aura des équipements de prévention des incendies (extincteurs), des absorbants en cas de déversement et des enseignes donnant les directives
- Les équipements mobiles seront entretenus et ravitaillés dans des garages à l'extérieur des sites de travaux

3.1.3 Situations d'urgence

- Une trousse d'intervention d'urgence en cas de déversement devra être présente sur le site en tout temps et comprendra tout le matériel nécessaire pour circonscrire une éventuelle fuite ou un déversement accidentel d'hydrocarbures
- Une procédure d'intervention en cas de déversement devra être instaurée et communiquée aux travailleurs avant le début du chantier

3.1.4 Gestion des déchets

- La récupération et la disposition des matériaux souillés et des sols contaminés seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur
- Tous les véhicules sur le chantier devront être équipés de couches absorbantes conçues pour la récupération des déversements d'hydrocarbures

3.2 QUALITÉ DE L'EAU

3.2.1 Entretien et ravitaillement

- L'entretien et le ravitaillement de la machinerie et des camions seront effectués à plus de 60 m de l'eau, sauf pour les équipements sur les barges
- Le ravitaillement des bateaux au quai sera effectué sous surveillance constante afin de réaliser cette opération selon les méthodes prescrites, et d'appliquer la procédure en cas de déversement rapidement si nécessaire
- Les volumes consommés de lubrifiants d'outils de forage seront consignés dans les rapports de forage et d'entretien du matériel. Ces volumes seront limités aux quantités recommandées par les fournisseurs des outils, de façon à limiter la dispersion d'huile et de graisse dans l'eau de forage
- Aucun rebut, hydrocarbure ou produit dangereux ne sera déversé dans un cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires

3.3 QUALITÉ DE L'AIR

3.3.1 Opérations

- L'utilisation de carburant à faible teneur en soufre dans les moteurs auxiliaires est fortement suggérée

3.4 QUALITÉ DE VIE

3.4.1 Situations d'urgence

- Les éventuelles fuites dues à des vannes défectives ou à des erreurs humaines seront rapportées au responsable de l'environnement et, selon le cas, à la maintenance aux fins de réparation. Le plan d'intervention en cas de déversement sera appliqué rapidement et de manière rigoureuse
- Posséder et savoir utiliser des équipements d'urgence en cas de déversement accidentel. Advenant un déversement d'hydrocarbure ou de toute autre substance nocive, le réseau d'alerte d'Environnement Canada (1-866-283-2333) ou d'Environnement Québec (1-866-694-5454) devrait être avisé sans délais
- Toutes les personnes ayant à travailler avec le système de ravitaillement recevront une formation (TMD, SIMDUT ou autre formation appropriée à la tâche)

3.4.2 Communication

- En cas de plainte de la part des résidents ou d'un usager du port, une inspection sur les lieux sera faite par un responsable relevant du port. Par la suite, et s'il y a lieu, un suivi sera fait afin de s'assurer que les correctifs nécessaires ont été apportés.

4. Construction (matériaux, débris, etc.)

4.1 QUALITÉ DES SOLS

4.1.1 Prévention

- Les talus et remblais seront stabilisés rapidement à l'aide de matériaux granulaires afin de réduire l'érosion éolienne
- Limiter les empiètements temporaires au strict minimum
- Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la dispersion des sédiments ou des matériaux de constructions pendant les travaux

4.1.2 Gestion des déchets

- La récupération et la disposition des matériaux souillés et des sols contaminés seront réalisées conformément à la réglementation en vigueur
- À mesure de l'avancement des travaux, tous les rebuts de construction, les résidus et les matériaux excédentaires seront retirés du chantier et éliminés conformément aux lois en vigueur
- L'entreposage des déchets temporaire se fera dans un endroit unique
- 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
- Éliminer sur la terre ferme tous les matériaux d'excavation. Ils doivent être placés conformément aux exigences des instances provinciales. Ils ne doivent pas être déposés en milieu aquatique, ni en plaine inondable, ni sur les rivages d'un lac ou d'un cours d'eau

- Les déchets solides ainsi que les déchets domestiques seront envoyés au site d'enfouissement sanitaire de Sept-Îles, tandis que les pneus usés, la ferraille et les déchets solides recyclables seront revalorisés en les acheminant vers les sites de dépôt correspondants à proximité

4.2 QUALITÉ DE L'EAU

4.2.1 Prévention

- Éviter tout transport de particules fines au-delà de la zone des travaux impliquant la mise à nu ou la perturbation des sols à proximité d'un cours d'eau (installation de barrières à sédiments, si requis)
- Utiliser des matériaux propres et exempts de contaminants, de particules fines, de débris ou autres matériaux indésirables
- Assurer une surveillance étroite des opérations

4.2.2 Opérations

- Advenant que l'enfoncement des pieux devrait être réalisé par battage, le démarrage se fera de façon progressive (« *soft start* »)
- Aucun enfoncement de pieux ne sera effectué les journées de fortes vagues ou durant les heures de noirceur
- Lors de la construction de murs de protection en enrochement, les pierres constituant la protection celui-ci seront délicatement déplacées à l'aide d'une grue ou d'une pelle mécanique (huile végétale). Ainsi, une faible quantité de sédiments sera soulevée lors de ces opérations
- Réaliser à marée basse, la mise en place et le retrait des batardeaux de façon à limiter la quantité de matières en suspension (MES) susceptibles d'être émises dans l'eau
- Remettre en état les lieux après les travaux, spécifiquement le secteur touché par la mise en place des batardeaux avec le même niveau altimétrique et granulométrique
- Dans la mesure du possible, en hiver, des abrasifs seront utilisés au lieu de fondants
- Ne pas effectuer les travaux de remblai dans le ruisseau Anonyme entre le 1^{er} avril et le 15 juillet inclusivement
- Effectuer les travaux de remblai dans un cours d'eau à marée basse, lorsque le secteur des travaux sera exondé

4.2.3 Gestion des déchets

- Les matières résiduelles seront disposées dans des contenants prévus à cette fin. Aucun débris ne sera rejeté dans le milieu aquatique. Advenant le cas, tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique seront retirés dans les plus brefs délais
- Aucun rebut, hydrocarbure ou produit dangereux ne sera déversé dans un cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires
- Éliminer sur la terre ferme tous les matériaux d'excavation. Ils doivent être placés conformément aux exigences des instances provinciales. Ils ne doivent pas être déposés en milieu aquatique, ni en plaine inondable, ni sur les rivages d'un lac ou d'un cours d'eau

4.3 QUALITÉ DE L'AIR

4.3.1 Opérations

- Couvrir autant que possible les piles de vrac solide lorsqu'elles sont susceptibles d'être affectées par le vent ou la pluie
- Dans la mesure du possible, vaporiser une faible brume pour contrôler les poussières durant les opérations de manutention de vrac solide
- Lors du transport de matériaux granulaires, les bennes des camions devront être recouvertes d'une bâche afin de limiter la dispersion de poussières susceptibles d'incommoder d'autres usagers du réseau routier.

4.4 QUALITÉ DE VIE

4.4.1 Circulation

- La circulation des véhicules à proximité des résidences devra se faire à vitesse réduite afin de limiter les émissions de bruits, de vibrations et de poussière ainsi que pour des raisons de sécurité

4.4.2 Entretien

- Une inspection préalable, puis régulière, de la machinerie et des camions sera effectuée afin de s'assurer de leur bon état et de celui de leurs systèmes d'échappement, et ce, afin de prévenir et de limiter le plus possible l'émission de bruits

4.4.3 Opérations

- Utiliser des avertisseurs moins bruyants sur les équipements sans toutefois compromettre la sécurité
- Afin de réduire le dérangement pour les résidents à proximité du site des travaux, les travaux seront réalisés pendant la semaine entre 7h00 et 18h00
- Au besoin, imposer des limites d'opération la nuit
- Autant que possible, les pieux seront enfoncés par vibrofonçage afin de réduire l'intensité du bruit. La méthode par battage sera utilisée seulement si nécessaire, et ce, pour assurer la capacité portante des pieux
- Diriger l'éclairage de façon à illuminer seulement la zone nécessaire
- Éteindre l'éclairage dérangeant à une heure déterminée s'il n'y a pas d'opération en cours

4.4.4 Communication

- Informer les employés de l'importance de minimiser la pollution sonore
- En cas de plainte de la part des résidents ou d'un usager du port, une inspection sur les lieux sera faite par un responsable relevant du port. Par la suite, et s'il y a lieu, un suivi sera fait afin de s'assurer que les correctifs nécessaires ont été apportés.

4.5 PLANIFICATION

4.5.1 Gestion des déchets

- Un plan de gestion des matières résiduelles, comprenant un tri sélectif des déchets sera instauré au début du chantier. Les déchets solides ainsi que les déchets domestiques seront envoyés au site d'enfouissement sanitaire de Sept-Îles, tandis que les pneus usés, la ferraille et les déchets solides recyclables seront revalorisés en les acheminant vers les sites de dépôt correspondants à proximité

4.5.2 Opérations

- Au cours des travaux, une planification adéquate des accès au quai par rapport au calendrier général et à l'horaire journalier des travaux devra être réalisée afin de limiter les perturbations des activités

- Bien identifier le corridor de navigation de la barge

4.5.3 Communication

- Advenant le cas où des vestiges serait découvert, il y aura interruption immédiate des travaux de construction. Le responsable de chantier sera avisé de cette découverte et prendra les dispositions nécessaires afin de protéger le site. On veillera à ce qu'aucun objet ni vestige ne soit enlevé, ni déplacé. Les travaux dans la zone demeureront suspendus jusqu'à ce que le ministère de la Culture et des Communications (MCC) ait donné l'autorisation de les poursuivre
- Le maintien d'un lien constant de communication entre les divers usagers de ce secteur portuaire
- Avis à l'égard de la navigation afin d'informer les usagers de la présence d'une barge en transit entre le site de dragage et le site de dépôt

4.5.4 Faune et flore

- Une zone d'exclusion des cétacés sera en vigueur lors du vibrofonçage des pieux, ainsi les activités seront arrêtées si leur présence est observée à moins de 600 m de la zone des travaux. Advenant la présence d'un mammifère marin à l'intérieur de cette distance, les activités d'enfoncement ne pourront redémarrer qu'après une période d'une durée 30 minutes suivant le départ de l'animal
- Une alerte sera donnée lors de l'observation d'un cétacé à 1 km de la zone des travaux, alors l'intensité des travaux (fréquence) sera diminuée
- Une zone d'exclusion des cétacés sera en vigueur lors du battage des pieux et les travaux seront arrêtés lorsque leur présence sera observée à moins de 1000 m de la zone des travaux. Les activités d'enfoncement pourront reprendre seulement après une période d'absence de cétacé dans la zone de protection d'une durée continue de 30 minutes
- Tel que mentionné plus haut, lors de la construction de murs de protection en enrochement, les pierres constituant la protection celui-ci seront délicatement déplacées à l'aide d'une grue ou d'une pelle mécanique (huile végétale). Cette méthode permettra aux organismes mobiles de se déplacer vers des habitats similaires disponibles à proximité
- Le déboisement sera effectué en dehors de la période de nidification de la faune avienne

- Entreprendre les constructions en dehors des périodes de migration et de reproduction des espèces de poissons présentes (Janvier à Mai)

4.5.5 Architecture

- Afin d'atténuer les impacts que pourrait avoir la présence de bâtiments et d'infrastructures, un soin particulier sera apporté à l'élaboration du concept architectural et à l'aménagement des divers équipements. Des aménagements paysagers agrémenteront également le site afin de le rendre davantage accueillant

5. Dragage et sites de dépôt

5.1 QUALITÉ DE L'EAU

5.1.1 Entretien

- S'assurer de l'étanchéité des compartiments de la barge à fond ouvrant afin d'éviter les pertes de sédiments et vérifier la fermeture adéquate du fond de la barge après chaque déversement

5.1.2 Opérations

- Manœuvrer doucement les matériaux afin qu'ils demeurent le plus solide possible (réduire le taux de liquéfaction)
- Remplir la barge à fond ouvrant à 90 % de sa capacité maximale afin de réduire les risques de débordement (déversement) lors du transport
- Ne pas effectuer de travaux de dragage lors d'épisodes de vents forts ou de tempêtes
- Excaver les sédiments à l'aide d'une benne preneuse conventionnelle
- Réduire la vitesse de descente et de remontée de la benne preneuse étanche afin de limiter la dispersion des sédiments lors du dragage
- Éviter de traîner la benne sur le fond pour aplanir les surfaces draguées afin de limiter la dispersion des sédiments lors du dragage

- S'assurer que les déversements sont effectués lorsque la barge est complètement immobile afin de limiter la superficie de la zone touchée pour manœuvrer doucement les matériaux afin qu'ils demeurent le plus solide possible (réduire le taux de liquéfaction)
- Une approche en douceur « *soft start* » permettra d'éviter la mise en suspension de particules dans l'eau
- L'étalement des sédiments devrait en effet se faire sous la forme d'un compromis entre la hauteur de l'amoncellement et la superficie benthique affectée au site de dépôt
- Pendant les opérations de dragage, de travail de récupération sous l'eau et d'autres travaux d'entretien qui sont nécessaires pour maintenir les conditions des eaux du port dans un état sécuritaire, toutes les mesures possibles doivent être prises afin d'assurer que les opérations n'entravent pas un navire dans son approche ou à son départ d'un quai ou des eaux du port.
- Réaliser à marée basse, la mise en place et le retrait des batardeaux de façon à limiter la quantité de matières en suspension (MES) susceptibles d'être émises dans l'eau
- Remettre en état les lieux après les travaux, spécifiquement le secteur touché par la mise en place des batardeaux, avec le même niveau altimétrique et granulométrique

5.2 PLANIFICATION

5.2.2 Opérations

- Avant la réalisation des travaux, la zone à draguer, de même que le site de dépôt des sédiments, seront localisés de façon précise à l'aide d'un système GPS
- S'assurer une surveillance étroite des opérations afin de vérifier que la barge ne sera pas surchargée inutilement, ni opérée dans des conditions difficiles
- La zone à draguer sera clairement identifiée avant la réalisation de l'excavation afin de limiter l'étendue de l'impact. Aussi, le site de dépôt sera localisé de façon précise et les sédiments seront largués en formant des monticules d'environ 5 m de hauteur à l'intérieur d'une zone restreinte, au nord-ouest du site

6. Opérations de manutention

6.1 QUALITÉ DES SOLS

6.1.1 Circulation

- Réduire au minimum le passage de la machinerie en zone intertidale

6.2 QUALITÉ DE L'EAU

6.2.1 Entretien et ravitaillement

- L'entretien et le ravitaillement de la machinerie et des camions seront effectués à plus de 60 m de l'eau, sauf pour les équipements sur les barges

6.2.2 Opérations

- Utiliser des avertisseurs moins bruyants sur les équipements sans toutefois compromettre la sécurité
- Diriger l'éclairage de façon à illuminer seulement la zone nécessaire
- Éteindre l'éclairage dérangeant à une heure déterminée s'il n'y a pas d'opération en cours
- Dans la mesure du possible, en hiver, des abrasifs seront utilisés au lieu de fondants
- Récupérer les résidus de cargaison sur le sol en les balayant et s'assurer que ces résidus soient entreposés ou jetés de façon appropriée
- Utiliser les mesures appropriées afin de prévenir la contamination des eaux durant les opérations de chargement et de déchargement. Par exemple, en utilisant une toile entre le bateau et le quai durant le déchargement.

6.2.3 Gestion des déchets

- Les matières résiduelles seront disposées dans des contenants prévus à cette fin. Aucun débris ne sera rejeté dans le milieu aquatique. Advenant le cas, tous les débris introduits accidentellement dans le milieu aquatique seront retirés dans les plus brefs délais

6.3 QUALITÉ DE L'AIR

6.3.1 Circulation

- La circulation au site et à l'extérieur du site des travaux s'effectuera sur des rues asphaltées; aucun abat-poussière ne sera requis. Au besoin, les surfaces asphaltées seront nettoyées afin de limiter l'accumulation de poussières
- Limiter la marche au ralenti des moteurs des véhicules sur les terminaux
- Appliquer des mesures visant à diminuer la congestion et les temps d'attente des camions aux heures de fort achalandage
- Imposer des limites de vitesse aux véhicules dans les zones plus sensibles

6.3.2 Opérations

- Couvrir autant que possible les piles de vrac solide lorsqu'elles sont susceptibles d'être affectées par le vent ou la pluie
- Dans la mesure du possible, vaporiser une faible brume pour contrôler les poussières durant les opérations de manutention de vrac solide
- La machinerie utilisée devra répondre aux normes d'émissions d'Environnement Canada sur les véhicules routiers et hors route
- L'utilisation de carburant à faible teneur en soufre dans les moteurs auxiliaires est fortement suggérée

6.4 QUALITÉ DE VIE

6.4.1 Entretien

- Une inspection préalable, puis régulière, de la machinerie et des camions sera effectuée afin de s'assurer de leur bon état et de celui de leurs systèmes d'échappement, et ce, afin de prévenir et de limiter le plus possible l'émission de bruits

6.4.2 Opérations

- Utiliser des avertisseurs moins bruyants sur les équipements, sans toutefois compromettre la sécurité
- Utiliser des équipements pour atténuer le bruit provenant des opérations ferroviaires
- Au besoin, imposer des limites d'opération la nuit

6.4.3 Communication

- Informer les employés de l'importance de minimiser la pollution sonore
- En cas de plainte de la part des résidents ou d'un usager du port, une inspection sur les lieux sera faite par un responsable relevant du port. Par la suite, et s'il y a lieu, un suivi sera fait afin de s'assurer que les correctifs nécessaires ont été apportés