

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Rénovation et agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane, à Havre-Saint-Pierre



ADDENDA AU RAPPORT PRINCIPAL
Présenté au ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec
par
Rio Tinto, Fer et Titane

Septembre 2011



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**Rénovation et agrandissement
des installations portuaires de
Rio Tinto, Fer et Titane, à Havre-Saint-Pierre**

- ADDENDA AU RAPPORT PRINCIPAL -

**Présenté au ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs du Québec**

**par
Rio Tinto, Fer et Titane**

Septembre 2011

CJB Environnement inc.

445, av. St-Jean-Baptiste, Bureau 400
Québec (QC), Canada, G2E 5N7
Tél. : 418 657-6859
Télec. : 418 657-1325
info@cjb-environnement.com
<http://cjb-environnement.com>

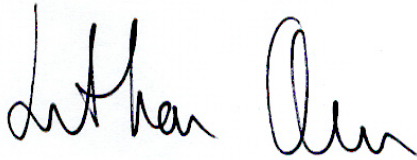
ÉQUIPE DE TRAVAIL

Rio Tinto, Fer et Titane

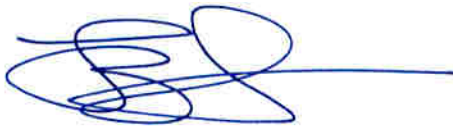
Anne Laganière, ing., Chef de service – Environnement
Christian Blanchet, géol., éco-conseiller

CJB Environnement inc.

Sarah Auger, M.Sc., biologiste
Danielle Bédard, cartographe
Jacques Bérubé, biologiste, directeur de projet
Chantale Caux, biologiste
Bruno Dupré, M.Sc., biologiste
Jonathan M. Olson, M.Sc., biologiste, chargé de projet



Jonathan M. Olson, M.Sc., biologiste, chargé de projet



Jacques Bérubé, biologiste, directeur de projet

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	1
2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES.....	2
3. ANALYSE DES IMPACTS	3
4. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	15
5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI.....	15
6. ANNEXES	16
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES ADRESSÉES PAR LES AUTORITÉS FÉDÉRALES	1
1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	1
2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES.....	3
3. ANALYSE DES IMPACTS	5
4. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	8
5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI.....	8
6. CONCLUSION	9
7. ANNEXE G	12

LISTE DES FIGURES

Réponses aux questions et commentaires adressées par les autorités provinciales

CROQUIS DE L'EMPRISE POTENTIEL D'UNE DIGUE TEMPORAIRE POUR ACCÉDER AUX DUCS-D'ALBE A, B ET C.	3
LOCALISATION APPROXIMATIVE DE LA PRISE D'EAU DE LA POISSONNERIE DU HAVRE	11
FIGURE QC 21 SENSIBILITÉ ET CLASSE DE RISQUE DES SEGMENTS DE RIVE DANS LE SECTEUR DE LA RPNCAM SITUÉ À PROXIMITÉ DE HAVRE-SAINT-PIERRE	18

Réponses aux questions et commentaires adressées par les autorités fédérales

CROQUIS DE L'EMPRISE POTENTIEL D'UNE DIGUE TEMPORAIRE POUR ACCÉDER AUX DUCS-D'ALBE A, B ET C.	4
FIGURE Q 14 SENSIBILITÉ ET CLASSE DE RISQUE DES SEGMENTS DE RIVE DANS LE SECTEUR DE LA RPNCAM SITUÉ À PROXIMITÉ DE HAVRE-SAINT-PIERRE	13

LISTE DES TABLEAUX

Réponses aux questions et commentaires adressées par les autorités provinciales

TABLEAU QC- 17 PROJETS DE COMPENSATION ACTUELLEMENT À L'ÉTUDE	14
---	----

Réponses aux questions et commentaires adressées par les autorités fédérales

TABLEAU Q- 13 PROJETS DE COMPENSATION ACTUELLEMENT À L'ÉTUDE	11
--	----

INTRODUCTION

Le présent document fait suite et complète le rapport principal de l'étude d'impact déposée le 11 mai 2011 au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Il présente les réponses aux questions formulées par le MDDEP dans un document transmis le 8 septembre 2011. Chacune des sections qui suivent reprend une question (ou un groupe de questions), suivant la numérotation adoptée par le MDDEP.

1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC 1 Section 2.2.8 : Qualité des sédiments

L'initiateur doit s'engager à mieux circonscrire la zone où des dépassements de la concentration d'effets occasionnels (CEO) en cuivre ont été observés. S'il prévoit faire un rejet en eau libre des sédiments dragués, il doit également s'engager à vérifier, par des essais de toxicité, le potentiel toxique des sédiments.

R 1 Notre compréhension des directives énoncées dans le document « Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration »², produit par Environnement Canada et le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, est à l'effet que la CEO (Concentration d'Effets Occasionnels) et la CEF (Concentration d'Effets Fréquents) « *constituent les deux valeurs seuils qui encadrent la mise en dépôt des sédiments résultant de travaux de dragage* ». Ainsi, « *Lorsque la concentration d'un contaminant est supérieure à la CEO, mais est inférieure ou égale à la CEF (classe 2), la probabilité d'observer des effets biologiques néfastes est relativement élevée, et elle augmente avec la concentration. Le rejet en eau libre des déblais de dragage ne peut donc être considéré comme une option de gestion valable que si l'innocuité des sédiments pour le milieu récepteur est démontrée par des essais de toxicité adéquats.* »

Dans ce contexte, étant donné que le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane (RTFT), à Havre-Saint-Pierre ne comporte aucune composante de rejet en eau libre de matériaux dragués, il n'apparaît pas justifié de procéder à une caractérisation complémentaire et à des essais biologiques sur les sédiments qui sont présents autour de la station HSP-6.

D'autre part, la concentration de cuivre observée à la station HSP-6, qui est de 103 mg/kg est inférieure au seuil qui détermine le point à partir duquel un processus de restauration doit être initié, soit la CEP (Concentration d'Effets Probables), qui s'établit à 110 mg/kg pour le cuivre. À ce sujet, le document sur les critères auquel il est référé plus haut indique que « *Lorsque la concentration de tous les contaminants est inférieure à la CEP (classe 1), il n'y a pas lieu d'initier un processus de restauration, à moins que le site ne fasse l'objet de projets d'aménagement ou de travaux de dragage ou que des contextes de gestion autres que la protection de la vie aquatique ne l'exigent.* »

Ceci étant dit, RTFT tient à aviser le ministère qu'un examen récent des plans de construction des ducs d'Albe actuels indique qu'un tapis de blocs est possiblement présent au pied de ces structures. Ce tapis a été mis en place en 1995 pour empêcher l'affouillement. Tel qu'indiqué de façon très générale dans l'étude d'impact (Section 3.1.2.3, page 48), il est possible que, lors des travaux de mise en place des palplanches autour des ducs d'Albe, l'entreprise doive retirer une petite partie de ce tapis de blocs pour permettre l'alignement précis de l'extrémité des palplanches

sur le fond. Si cette composante devait être mise en œuvre, les blocs seraient retirés du milieu marin et mis en dépôt en milieu terrestre. Aucun rejet en eau libre de ces blocs ne sera fait.

2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES

QC 2 Section 3.1.2.1 : Méthode d'enfonçage des palplanches

La mise en place de digues d'accès sur le fond marin engendrera une perturbation de l'habitat du poisson. L'initiateur doit favoriser l'utilisation d'équipements flottants, et ce, afin de limiter les impacts du projet sur l'habitat du poisson.

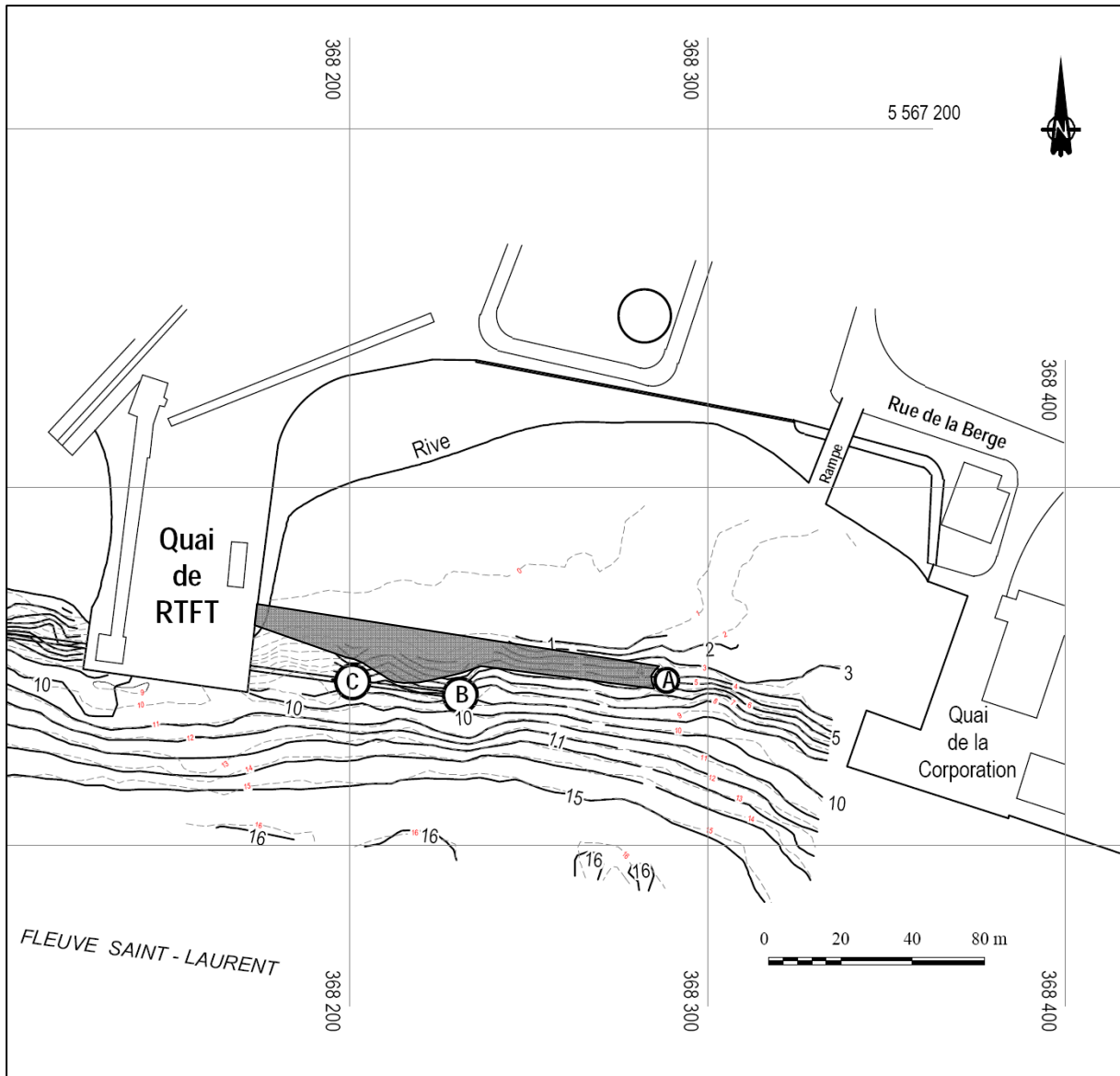
Si l'initiateur est dans l'impossibilité d'utiliser un équipement flottant, il doit fournir les superficies susceptibles d'être affectées par les digues d'accès en précisant les niveaux marégraphiques des remblais avant et après les travaux.

Les pertes engendrées par les digues d'accès devront être comptabilisées et ajoutées aux pertes totales encourues par le projet. Ces pertes supplémentaires devront être compensées afin de respecter le principe d'aucune perte nette de l'habitat du poisson.

R 2 Les documents d'appel d'offre qui seront émis par RTFT pour ce projet indiqueront que RTFT favorise l'utilisation d'équipements flottants au détriment de la mise en place de digues d'accès temporaires. Il est toutefois possible que les entreprises soumissionnaires se voient forcées d'adopter ce mode de construction, notamment pour les raisons qui sont présentées plus loin (voir R 4).

Le croquis suivant indique l'emprise de la digue d'accès temporaire qui pourrait être mise en place si cette façon de procéder est adoptée par l'entrepreneur retenu au terme du processus d'appel d'offre. Cette digue prend son origine dans l'enrochement qui ceinture le quai actuel. Tel qu'illustré, l'emprise n'empiète pas sur le milieu riverain ou sur la plage. Cette digue serait complètement retirée à la fin des travaux.

À l'empiètement total et permanent associé au projet, d'une superficie de l'ordre de 1 550 m², un empiètement temporaire de l'ordre de 1750 m² serait associé à la mise en place de la digue d'accès temporaire vers les cellules d'amarrage situées à l'est du quai.



Croquis de l'emprise potentielle d'une digue temporaire pour accéder aux ducs-d'Albe A, B et C.

3. ANALYSE DES IMPACTS

QC 3 Section 4.2.1.2 : Impacts de la construction sur la qualité de l'eau

Advenant le cas où des digues temporaires devraient être construites, l'initiateur doit s'engager à utiliser du matériel granulaire exempt de particules fines plutôt que du matériel de type tout-venant.

R 3 RTFT s'engage à n'utiliser que des matériaux exempts de particules fines dans la confection des digues temporaires.

QC 4 Section 4.2.1.2 Impact de la construction sur la qualité de l'eau

Selon l'initiateur, « le dépôt du matériel de remblai dans l'eau présente un potentiel plus élevé de mise en suspension de particules si cette construction se fait préalablement à la mise en place des palplanches. Cette façon de procéder pourrait être retenue dans un scénario de construction où l'entrepreneur chercherait à atteindre la ligne de palplanches par voie terrestre en mettant en place une partie du remblai ou en construisant des digues d'accès temporaires. » Compte tenu des impacts appréhendés, l'initiateur doit favoriser l'utilisation d'équipements flottants.

R 4 Tel que formulé à la réponse R2, RTFT favorise l'utilisation d'équipements flottants au détriment de la mise en place de digues d'accès temporaires. Cependant, deux contraintes importantes devront être prises en compte par l'entrepreneur qui sera chargé des travaux de construction :

- Compte tenu des exigences énoncées en ce qui concerne le calendrier des travaux, l'utilisation d'équipement flottant durant la saison froide est difficilement envisageable en présence d'un couvert de glace.
- Les équipements flottants qui pourraient être mobilisés à Havre-Saint-Pierre devront vraisemblablement être d'une bonne envergure et, par conséquent, ils exigeront une aire de manœuvre importante et des tirants d'eau minimum de quelques mètres. Dans ces conditions, il est possible que l'espace entre les ducs d'Albe et la rive soit limitante pour certains entrepreneurs. Également, les profondeurs disponibles au droit des parois des ducs d'Albe qui sont les plus rapprochées de la rive peuvent être limitantes pour certains équipements flottants (voir la configuration du site et la bathymétrie à la figure 3 du rapport principal).

QC 5 Section 4.2.1.3 : Impact de la construction sur la qualité et la nature des sédiments

Dans l'éventualité où des sédiments dragués seraient valorisés en milieu terrestre, l'initiateur doit s'assurer que cette option est faite de façon à ne pas engendrer de problématique environnementale reliée à la salinité des sédiments marins (ex. : contamination des eaux souterraines). L'initiateur doit détailler brièvement les avantages et les inconvénients des différentes options de gestion en milieu terrestre ou riverain.

R 5 Les matériaux qui pourraient être retirés des fonds marin, notamment une partie du tapis de blocs qui protège actuellement la base des ducs d'Albe, seront déposés sur la propriété de RTFT, à proximité des travaux, pour être réutilisés suite à la mise en place des palplanches. Les matériaux qui pourraient servir à la construction de la digue d'accès temporaire seront constitués d'enrochement en provenance de la carrière Becca. Ils seront retournés à leur endroit d'origine, dont la fosse et la périphérie décapée jusqu'au socle rocheux sont déjà sous l'influence des eaux salées.

QC 6 Section 4.2.1.5 : Impacts de la construction sur l'environnement sonore

Dans les mesures d'atténuation, l'initiateur doit indiquer les limitations concernant la fréquence de circulation des camions (nombre de camions à l'heure) selon les itinéraires empruntés.

R 6 La section 6.3 du rapport de Décibel consultant inc. (DCI) présente le tronçon de route le plus direct et aussi le plus près de la communauté, en direction des installations portuaires de RTFT. Ce tracé peut être localement en interférence avec les opérations de l'entreprise et il représente l'option la plus pratique pour les travaux. Des accès en provenance de l'ouest, le long de la baie (figure 5 du rapport de DCI), sont possibles via d'autres routes. Ils sont de moindre impact sonore puisqu'ils sont plus distancés de la communauté. Par contre, ces tracés sont en interférence avec les opérations de RTFT en traversant des voies ferrées non contrôlées et des aires d'opération et d'entretien, pouvant exposer les travailleurs à des risques supplémentaires

d'accident. Un de ces tracés pourra être retenu dans la mesure où les risques pourront être minimisés pour les travailleurs. Les options de tracé sont multiples et, dans le cadre de l'étude de DCI, l'attention a été portée sur le tracé à plus grand impact pour la communauté. Le choix d'un itinéraire davantage vers l'ouest et le nord atténuerait à coup sûr les émissions sonores, dans la mesure où cette alternative ne compromettra pas la sécurité des travailleurs.

D'après la simulation, la limitation de la fréquence de transport pour rencontrer la norme sur le bruit est de 5 camions/heure (tableau X du rapport de DCI). L'imposition de niveau de circulation durant les travaux est une mesure d'atténuation en soi, à la condition que les camions utilisés dégagent les mêmes puissances sonores. La limitation de la fréquence sera confirmée lorsque l'entrepreneur, qui sera ultimement choisi, aura désigné la flotte de camions. Elle sera alors modulée à la hausse ou à la baisse selon les mesures prises sur ces véhicules. Il en est de la sorte du dimensionnement du mur acoustique qui pourra être réajusté, si cette option est choisie.

QC 7 Section 4.2.1.5 : Impacts de la construction sur l'environnement sonore

Une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation sonore proposées, de même que leur révision si nécessaire, doivent être effectuées pour les activités de construction bruyantes. Des simulations de propagation sonore additionnelles portant sur les situations susceptibles de générer des nuisances sont requises, notamment à l'égard des situations suivantes (joindre les résultats des calculs aux points d'évaluation P1 à P7, ainsi que les cartes isophones du secteur) :

Situation 1 (activités de fonçage des palplanches uniquement) :

1. Le confinement de la génératrice du vibrofonceur dans des caissons acoustiques (ou autres mesures d'atténuation équivalentes);
2. La réduction du temps d'utilisation du vibrofonceur à 8 heures au cours de la période de 12 heures en considérant un taux d'opération horaire minimal de 80 % (le taux d'opération horaire suggéré à l'étude d'impact sonore de 20 % semble trop limitatif);
3. L'aménagement d'écrans de protection phonique provisoires autour de la zone des travaux dans la mesure où il y a des dépassements des limites sonores préconisées par le MDDEP (pièce jointe) malgré l'application des mesures 1 et 2.

Situation 2 (activités de démolition uniquement) :

1. Le confinement du compresseur du marteau-piqueur insonorisé dans des caissons acoustiques (ou autres mesures d'atténuation équivalentes);
2. La réduction du temps d'utilisation du marteau-piqueur insonorisé à 8 heures au cours de la période de 12 heures en considérant un taux d'opération horaire minimal de 80 %;
3. L'aménagement d'écrans de protection phonique provisoires autour de la zone des travaux, dans la mesure où il y a dépassement des limites sonores préconisées par le MDDEP malgré l'application des mesures 1 et 2.

Situation 3 (simultanéité des activités bruyantes) :

1. Le confinement de la génératrice du vibrofonceur dans des caissons acoustiques (ou autres mesures d'atténuation équivalentes);
2. Le confinement du compresseur du marteau-piqueur insonorisé dans des caissons acoustiques (ou autres mesures d'atténuation équivalentes);
3. La réduction du temps d'utilisation du vibrofonceur et du marteau-piqueur insonorisé à 8 heures au cours de la période de 12 heures en considérant un taux d'opération horaire minimal de 80 % pour ces équipements;

4. L'aménagement d'écrans de protection phonique provisoires autour de la zone des travaux, dans la mesure où il y a dépassement des limites sonores préconisées par le MDDEP malgré l'application des mesures 1, 2 et 3.

R 7 D'un point de vue général, l'étude d'impact sonore effectuée par la firme Décibel Consultants Inc. (DCI; Annexe F de l'étude d'impact de CJB Environnement, 2011) est une première étape basée sur des puissances sonores provenant d'équipements utilisés lors de projets similaires de construction de quai depuis 2008. Il est trop prématuré dans l'avancement actuel du projet pour connaître précisément les modèles d'appareils qui seront utilisés lors des travaux du quai de Havre Saint-Pierre, ni sur les méthodes de travail qui seront utilisées. Les résultats obtenus par cette modélisation donnent un ordre de grandeur jugé réaliste de l'ampleur de la répercussion sur l'environnement sonore et, éventuellement, des mesures de mitigation à prendre durant les travaux. La seconde étape, suivant le choix de l'entrepreneur par l'entreprise, consistera à mesurer *in-situ* la puissance sonore des équipements désignés pour les travaux. Les niveaux sonores seront alors précisés et ces données établiront l'envergure des mesures de mitigation avancées dans l'étude d'impact (selon les mesures préconisées; choix d'appareil moins puissant, dimensionnement d'écran, limitation de temps d'usage ou de passage,...). La troisième étape se déroulera durant les travaux avec un suivi environnemental des émissions sonores sur une base quotidienne à partir d'un point récepteur de référence. Les données alors recueillies confirmeront les résultats des étapes 1 et 2 et des correctifs pourront être apportés au besoin à des mesures d'atténuation initialement insuffisantes ou excessives.

Étape 1 : Modélisation initiale à partir de situations et équipements similaires (phase de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement)

Étape 2 : Seconde modélisation en collaboration avec l'entrepreneur à partir des équipements désignés et des méthodes de travail choisies (cette étape se situe entre le choix de l'entrepreneur et le début des travaux)

Étape 3 : Prise de mesures en continu (phase du suivi environnemental durant la construction)

Situation 1 :

1. En reprenant les scénarios de DCI, les résultats présentés pour chacun des équipements utilisés ont été comparés et l'atténuation sonore obtenue dans la communauté avec un caisson acoustique procurant une atténuation sonore de 10 dBA pour la génératrice, est la suivante:
 - Avec le vibrofonneur ICE 44 d'une puissance sonore de 134 dBA comparativement à celui de la génératrice de 570 Hp, qui est de 109 dBA, l'atténuation sonore sur le bruit émis dans la communauté sera de 0,01 dBA;
 - Avec le vibrofonneur ICE 416 d'une puissance sonore de 121 dBA, comparativement à celui de la génératrice de 339 Hp, qui est de 113 dBA, l'atténuation sonore sur le bruit émis dans la communauté sera de 0,6 dBA;
 - Avec le vibrofonneur ICE 612 d'une puissance sonore de 125 dBA, comparativement à celui de la génératrice de 339 Hp, qui est de 113 dBA, l'atténuation sonore sur le bruit émis dans la communauté sera de 0,3 dBA;

Au départ, une différence appréciable entre 9 et 25 dBA entre le vibrofonneur et la génératrice fait en sorte que la contribution de la source la moins bruyante est faible et toute mesure d'atténuation sur cette dernière sera d'autant plus marginale. La précision des appareils de mesure utilisés dans l'industrie (sonomètre ou analyseur en temps réel) est de +/- 1 dBA. Par conséquent, dans ces exemples, la réduction sonore procurée par le caisson acoustique recommandé sera difficilement mesurable (différentiel inférieur à la précision de l'appareil) et le bénéfice encourue sera non perceptible par les résidants.

- Advenant le cas où l'écart entre le bruit émis par le vibrofonceur et la génératrice qui seront utilisés par l'entrepreneur désigné serait moins important, le caisson acoustique serait une solution à envisager dans la réduction du bruit.
2. Tel que mentionné précédemment, cette estimation est basée sur des observations faites dans des chantiers similaires. La cadence des travaux dépend de plusieurs facteurs (méthode de travail de l'entrepreneur, conditions météorologiques, fiabilité des équipements, expérience des travailleurs et préparation journalière, conditions de terrain,...), de sorte que la répartition des activités est très variable. Les démarches entre l'enfonçage de deux palplanches requiert de multiples manœuvres et opérations, dont certaines délicates peuvent durer plusieurs minutes. Le fait de travailler sur l'eau augmente le niveau de difficulté et prolonge le délai de certaines opérations, Le taux d'utilisation de 20 % est jugé réaliste. Dans une conjoncture favorable, ce taux peut être supérieur sans toutefois atteindre un niveau aussi élevé que 80 %.
 3. Durant l'enfonçage de palplanches, le bruit est émis autant par le vibrofonceur que par la surface vibrante de la palplanche. La longueur d'une palplanche varie entre 20 et 30 m. Avec une mise en place dans un tirant d'eau de l'ordre de 10 m, le vibrofonceur sera perché à une élévation maximale de 20 m au-dessus de l'eau. Compte tenu que l'écran acoustique doit être d'une hauteur équivalente à la source pour procurer une atténuation minimale du son, la dimension de cette structure serait imposante. La bande côtière du golfe du St-Laurent est reconnue pour ses vents forts et soutenus. Ces conditions météorologiques ne permettent pas l'application d'écran temporaire de cette envergure soit dans l'eau ou sur la terre ferme, d'autant plus qu'aucune structure n'est présente au quai pour servir d'ancrage ou d'assise. La limitation d'utilisation des appareils et l'utilisation d'équipements moins puissants demeurent, dans ce contexte, les meilleures mesures d'atténuation.

Situation 2 :

1. Le marteau-piqueur insonorisé a une puissance acoustique inférieure de 10 dBA comparativement à un modèle conventionnel. En se référant au tableau I du rapport de DCI, les puissances du compresseur et du marteau-piqueur insonorisé sont presque équivalentes à 109 et 108 dBA respectivement. L'installation d'un caisson acoustique d'une efficacité de 10 dBA engendre une réduction globale de près de 3 dBA. En se référant aux tableaux XI à XIII, cette réduction est retranchée aux différents sites, résultant à un dépassement de la limite préconisée à l'emplacement P1 (57 dBA). Une mesure de mitigation supplémentaire sera alors nécessaire.
2. La modélisation sur une période de 12 heures est présentée dans les tableaux XI à XIII du rapport de DCI. Seul le site P1 est impacté par un niveau de bruit supérieur à 55 dBA à partir de travaux sur les cellules A et B, soit de 60 dBA (tableaux XI et XII). En considérant un taux d'utilisation de 80 % (9,6 heures), l'impact au site P1 diminue à 59 dBA. Comme les niveaux de bruit aux autres sites n'est pas problématique sur une utilisation de 12 heures, ils demeurent sous le seuil de la norme pour une utilisation réduite. DCI a établi qu'une utilisation maximale de 4 heures résulte à la conformité du site P1, si d'autres mesures d'atténuation ne sont pas prises (section 7.1.1 du rapport de DCI).
3. Tel que discuté à la Situation 1.3, la vélocité particulière des vents en marge du golfe restreint la mise en place d'écrans de grande envergure. Dans la mesure où les travaux peuvent être confinés ou que la source de bruit est de petite dimension, un écran pourra être envisagé. Ce scénario ne peut pas être évalué tant que la méthode de travail et les caractéristiques des appareils ne seront pas connues de l'entrepreneur. Cette démarche se

déroulera pendant les étapes 2 (évaluation des équipements et des méthodes de travail) et 3 (suivi environnemental des travaux).

Situation 3 :

Les combinaisons simultanées des opérations (démolition, transport, construction) et des sites de travaux (quai, routes et cellules d'amarrage A, B, C, D, F et G) sont virtuellement multiples. Les restrictions du chantier, les méthodes de travail de l'entrepreneur et la succession logique de travaux feront en sorte que certaines combinaisons ou superpositions ne seront probablement pas possibles. Comme l'entrepreneur n'a pas encore été désigné, il est prématuré de statuer sur les scénarios de combinaisons préconisés. Pour cette raison, la modélisation d'une gamme de combinaisons à ce stade du projet n'apportera pas une nouvelle interprétation, sauf amplifier à divers degrés les émissions sonores. Dans le cadre de l'étude de DCI, la modélisation a discriminé les opérations/sites susceptibles de dépasser la limite sonore préconisée de ceux qui se situent sous cette norme. Ainsi, lors de l'étape 2, les combinaisons envisagées pour la construction du quai pourront être simulés en relation avec les résultats du rapport de DCI et les mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact pourront être combinées ou modulées pour rencontrer la limite sonore préconisée.

1. En se basant sur les résultats de la Situation 1.1, l'atténuation du confinement de la génératrice n'est pas perceptible et l'effet serait le même dans un scénario combinant cette opération avec une autre activité bruyante. Néanmoins, cette option sera évaluée à partir des équipements qui seront éventuellement choisis.
2. La réduction attendue pour seulement cette activité est d'environ 3 dBA (Situation 2.1). Globalement, ce gain va persister dans la mesure où elle combinée à une activité beaucoup moins bruyante. Aucune réduction ne sera perçue si des vibrofonceurs équivalents au ICE 44 et 416 (tableaux IV et VI du rapport de DCI) sont en opération simultanément, considérant une différence des puissances acoustiques de 26 et 13 dBA.
3. Selon la Situation 2.2, seul le site P1 est impacté au-delà du critère de bruit. L'addition d'une ou plusieurs autres sources significatives, selon la localisation et l'intensité, peut générer du bruit au-delà de 55 dBA à d'autres endroits, en particulier aux stations P3 et P5 (tableaux XI à XIII du rapport de DCI). Une attention particulière sera portée à ces sites lorsque la méthode travail de l'entrepreneur sera connue et modélisée.
4. Ce volet a été abordé aux Situations 1 et 2 et la réalisation de cette mesure n'est pas possible aux conditions présentes au quai.

QC 8 Section 4.2.1.5 : Impacts de la construction sur l'environnement sonore

L'initiateur doit également s'engager à réaliser un programme de surveillance acoustique. Ce programme de surveillance doit porter sur toute la période de construction (démolition, installation des palplanches et remplissage de l'extension du quai) et viser les emplacements touchés dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution et école). Il doit permettre de s'assurer, à l'aide de relevés acoustiques, que toutes les mesures raisonnables sont prises pour que l'exécution des travaux s'effectue selon les dispositions du document intitulé « Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction » ci-joint en annexe.

Au moment de l'exécution des travaux, s'il subsistait des situations diurnes où les contraintes sont telles que l'initiateur se trouve dans l'impossibilité d'exécuter les travaux selon les limites sonores préconisées par le MDDEP, il est requis, dans le cadre du programme de surveillance

acoustique, que l'initiateur identifie et justifie les situations susceptibles de causer des nuisances, à savoir :

- Identifier et circonscrire les situations susceptibles de générer des nuisances;
- Préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- Justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- Démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont utilisées pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- Estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- Planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

R 8 Ces dispositions seront prises et intégrés dans les opérations journalières du chantier de construction durant les travaux bruyants.

QC 9 Section 4.2.2.1 : Impact de la construction sur la faune et la flore terrestre

Advenant le cas où des zones terrestres avoisinant la zone des travaux seraient perturbées par le projet, l'initiateur doit s'engager à remettre en état la zone littorale endommagée, par exemple par la plantation d'élyme des sables.

R 9 L'emprise des digues d'accès sera telle qu'elles n'auront pas d'impact sur la zone littorale et sur la végétation actuellement en place. Cependant, si les travaux devaient avoir un effet sur la zone littorale, celle-ci serait remise en son état initial par RTFT et le couvert végétal d'élyme des sables serait restauré.

QC 10 Section 4.2.2.1 : Impacts de la construction sur la faune et la flore terrestre

Les risques d'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans des sites perturbés sont non négligeables. La région de Havre-Saint-Pierre n'est pas ou peu touchée par les problématiques d'espèces exotiques envahissantes. Il est donc important d'adopter des mesures de précaution afin de prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et ainsi protéger l'intégrité écologique et la biodiversité de cette région. À cet effet, l'initiateur doit s'engager à nettoyer la machinerie utilisée pour les travaux avant son arrivée sur le site.

R 10 L'entrepreneur sera tenu contractuellement responsable de démontrer par une expertise que ses équipements flottants sont exempts d'espèces envahissantes. Dans le doute, les clauses au contrat prévoient qu'une expertise sera menée par RTFT préalablement à la mobilisation de l'équipement, aux frais de l'entrepreneur.

QC 11 Section 4.2.2.4 : Impact de la construction sur la faune ichthyenne

Afin de protéger la montaison du saumon Atlantique et la période de reproduction du capelan, l'initiateur doit s'engager à ne pas réaliser de travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1^{er} juin et le 15 juillet inclusivement.

R 11 RTFT respectera cette exigence qui renforce la position de RTFT à l'effet que les travaux de mise en place des pieux et des palplanches doivent être réalisés au cours de l'hiver 2011-2012.

QC 12 Section 4.2.2.6 : Impact de la construction sur les mammifères marins

Étant donné que le battage produit des pics de bruit plus intenses que le vibrofonçage, l'initiateur doit préconiser l'utilisation du vibrofonçage lors de la mise en place des palplanches. Il doit présenter les conditions qui sont défavorables à l'utilisation du vibrofonçage.

R 12 Dans toute la mesure du possible, l'utilisation du vibrofonçage sera privilégiée par RTFT pour la mise en place des palplanches et cette position sera clairement énoncée dans les documents d'appel d'offre. Cette approche est d'ailleurs généralement favorisée par les entreprises de construction maritime. Il est possible que l'enfoncement des pieux ne puisse être réalisé que par battage, compte tenu de la configuration de ces éléments de structure, qui peuvent ne pas se prêter à l'arrimage du vibrofonçeur. Cette question ne peut être résolue actuellement et, si des mesures additionnelles doivent être prises pour atténuer le bruit associé au battage des pieux (notamment, un étalement de ces travaux particuliers dans le temps), RTFT proposera ces mesures dans le cadre de sa demande de C.A.

QC 13 Section 4.2.2.6 : Impact de la construction sur les mammifères marins

L'initiateur doit s'engager à ne pas réaliser de travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1^{er} juin et le 30 septembre inclusivement, et ce, afin de réduire la possibilité de blesser ou déranger les cétacés présents en plus grand nombre à cette période dans le secteur des travaux.

R 13 RTFT respectera cette contrainte qui renforce la position de RTFT à l'effet que les travaux de mise en place des pieux et des palplanches doivent être réalisés au cours de l'hiver 2011-2012.

QC 14 Section 4.2.2.6 : Impact de la construction sur les mammifères marins

L'initiateur doit s'engager à mettre en œuvre un programme de surveillance des cétacés lors des travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches entre le 1^{er} mai et le 1^{er} juin et entre le 1^{er} octobre et le 31 décembre inclusivement. Ce programme doit comprendre notamment les éléments suivants :

- L'observation des cétacés doit être amorcée au minimum une demi-heure avant le début des travaux d'enfoncement. Les travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches par vibration doivent être interrompus dès qu'un cétacé se trouve à l'intérieur d'un rayon de 600 m, tandis que les travaux d'enfoncement par battage doivent être interrompus dès qu'un cétacé se trouve à l'intérieur d'un rayon de 1 km. Ainsi, la présence d'un observateur sur place est essentielle durant ce type de travaux. L'observateur doit être voué uniquement à cette tâche et doit être reconnu pour sa compétence dans le domaine des cétacés (biologiste, technicien ou expérience pertinente). Afin de faciliter la mise en œuvre de cette mesure, des bouées doivent être installées à 600 m ou à 1000 m du site des travaux, selon la méthode d'enfoncement des pieux et des palplanches retenues.
- Les travaux doivent reprendre seulement après une période d'une demi-heure continue d'absence des cétacés. Dans l'éventualité où des cétacés se trouveraient à moins de 600 m, si l'enfoncement des pieux et des palplanches est effectué par vibrofonçage, ou à moins de 1000 m, si l'enfoncement des pieux et des palplanches est effectué par battage, l'utilisation d'un quelconque moyen pour les effrayer est proscrite.
- Aucun travail d'enfoncement des pieux ou de palplanches ne doit être effectué lorsque les conditions ne sont pas propices à l'observation de cétacés, par exemple la nuit ou en présence de brouillard ou de glaces partielles.

R 14 RTFT respectera ces exigences et appliquera les mesures de suivi et de surveillance qui devront entourer la mise en place des pieux et des palplanches. Ces éléments renforcent également la position de RTFT à l'effet que les travaux de mise en place des pieux et des palplanches doivent être réalisés au cours de l'hiver 2011-2012.

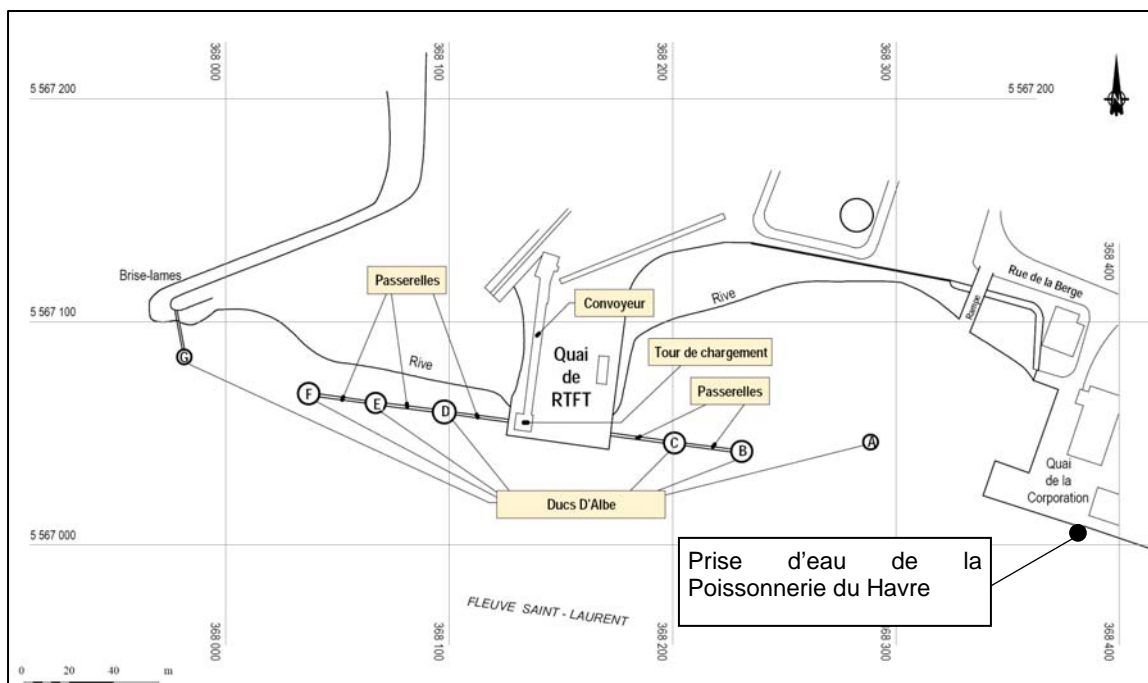
QC 15 Section 4.2.3.6 : Impacts de la construction sur les infrastructures

Advenant le cas où des travaux seraient effectués pendant la période d'opération de la Poissonnerie du Havre, préciser les mesures d'atténuation spécifiques qui seront prises pour limiter les impacts sur la production de l'usine de transformation de poisson en cas de

déversement de produits toxiques (hydrocarbures, solvants) à proximité de celle-ci. L'initiateur doit indiquer également la distance entre la prise d'eau de l'usine de transformation du poisson et le site des travaux de dragage et de remblayage prévu.

R 15 Un contact de la poissonnerie sera ajouté au plan d'urgence de sorte qu'en cas de déversement de produits toxiques pouvant atteindre la prise d'eau de l'usine de transformation de poisson, les responsables de l'usine seront immédiatement informés. Toutes les mesures décrites à la section 4.2.1.2 du rapport principal seront mise en œuvre.

Aucune activité de dragage d'importance, à l'exception du retrait ponctuel et local du tapis de blocs en périphérie des cellules d'amarrage, n'est prévue dans le cadre de ce projet (voir R 1). La prise d'eau de la poissonnerie se trouve à proximité de la façade du quai de la corporation, en ligne avec le coin est du bâtiment de la poissonnerie (Gerry Maloney, Poissonnerie du Havre, comm. pers.). L'entrée d'eau se trouve près du fond, à une profondeur de quelques mètres et est donc à l'abri de la grande majorité de produits toxiques qui pourraient être déversés, notamment les hydrocarbures, car ceux-ci sont plus légers que l'eau et flottent à sa surface. La position approximative de la prise d'eau est indiquée au croquis suivant. Un plan présentant la l'emplacement précis de la prise d'eau sera fourni lorsqu'il sera reçu des représentants de la poissonnerie. La distance entre le site des travaux et la prise d'eau est d'environ 100 m. Un suivi de la qualité de l'eau sera assuré pendant les travaux qui pourront avoir des effets sur la qualité de l'eau (voir R 20).



Localisation approximative de la prise d'eau de la Poissonnerie du havre

QC 16 Section 4.4 : Impacts de l'exploitation des nouvelles structures portuaires

L'initiateur doit préciser si une augmentation de l'achalandage maritime est attendue dans le secteur suite à la réalisation du projet. Dans l'affirmative, aborder les risques et les impacts potentiels liés à l'augmentation de l'achalandage maritime et aux opérations pour l'ensemble des composantes des milieux physique, biologique et humain (section 4.4).

R 16 Le projet n'engendre aucune modification de l'utilisation des installations portuaires en termes d'achalandage maritime. Par ailleurs, tel qu'indiqué dans le rapport principal (Section 4.4.1.5, page 76), les ducs-d'Albe rénovés et les nouvelles structures ne comporteront pas de nouveaux équipements mécaniques (par exemple : moteur, pompe, ventilateur,...) et ne modifieront pas les opérations portuaires actuelles, de sorte que, par exemple, les niveaux de bruit au quai seront équivalents à ceux émis présentement. En ce sens, aucune répercussion n'est attendue.

QC 17 Section 4.5 : Synthèse des impacts, des mesures d'accompagnement et des impacts résiduels

L'initiateur doit proposer un projet de compensation en indiquant les éléments suivants :

- La description de la problématique d'habitat du poisson à corriger (ex. : habitats dégradés, problème de recrutement, habitats sous-représentés dans un système, habitats sous-optimaux, présence d'un obstacle aux déplacements du poisson). La description devrait être idéalement accompagnée de photos du site indiquant la date où ces photos ont été prises. L'initiateur doit s'assurer que les données et les informations recueillies pour caractériser le milieu sont suffisantes, en quantité et en qualité, pour obtenir une représentation adéquate du milieu tel qu'il est actuellement.
- L'identification des fonctions de l'habitat du poisson (ex. : alimentation, reproduction) qui sera aménagée et les espèces ciblées par les aménagements.
- La description de la nature des aménagements de compensation envisagés pour corriger la problématique d'habitat du poisson à corriger (ex. : démantèlement de structure, ajout d'une frayère, installation de seuils, nettoyage, reprofilage et végétalisation d'un site, amélioration des conditions d'écoulement).
- La localisation précise (latitude, longitude, numéro de lot, etc.) de chaque site à aménager ainsi que leurs superficies et leurs droits de propriété (acceptation).

R 17 RTFT travaille actuellement à l'élaboration et à l'analyse de divers projets de compensation, afin de sélectionner un ou des projets qui permettront de compenser adéquatement les pertes d'habitat engendrées par le projet. Les projets actuellement à l'étude sont présentés au tableau QC 17. Ces projets sont présentement analysés en termes de faisabilité et de résultats potentiels escomptés. RTFT est en contact avec les responsables de ces projets et des discussions sont présentement en cours pour bien comprendre et définir les objectifs et pour planifier leur éventuelle mise en œuvre. Dès qu'un choix pourra être arrêté et dès que les caractéristiques détaillées du projet retenu seront fixées, les informations requises seront transmises au MDDEP et à la Direction de la gestion de l'habitat du poisson pour analyse et approbation. L'élaboration du projet de compensation comprendra l'élaboration du programme de suivi qui permettra de s'assurer de l'efficacité des aménagements. Ce programme fera partie de l'entente de compensation qui sera conclue avec les autorités impliquées.

Les organismes suivants ont été contactés, cependant, peu de projets se sont démarqués (absence de projet, projet controversé si réalisé, projet de trop faible envergure ou à l'inverse trop laborieux, projet lié davantage à la responsabilité de la municipalité, projet trop éloigné, projet déjà réalisé, projet ne répondant pas aux objectifs de compensation pour l'habitat du poisson, etc.) :

- MRC de Minganie ;
- Atlas de restauration d'Environnement Canada a été consulté pour les projets potentiels sur le territoire la Basse-Côte-Nord, de la Moyenne-Côte-Nord et de la Haute-Côte-Nord ;

- Fédération des gestionnaires de rivières à saumon du Québec (FGRSQ) ;
- Communauté Innu d'Ekuanitshit (Mingan) et de Saint-Augustin ;
- Ministère des Pêches et des Océans, Ports pour petits bateaux ;
- Conseil régional des élus de la Côte-Nord (CRÉ) ;
- Organisme de bassins versants Duplessis – Secteur Minganie ;
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord ;
- Pourvoirie Baie-Johan-Beetz ;
- Hydro-Québec.

Tableau QC- 17 Projets de compensation actuellement à l'étude

	Localisation	Propriétaire / Initiateur du projet	Superficie	Caractérisation biologique/physique	Plan d'aménagement	Problématiques/Améliorations
1	Havre-Saint-Pierre Plage à environ 1 km à l'est des installations de Rio Tinto, Fer et Titane.	Publique (Municipalité de Havre-Saint-Pierre, à valider).	Entre 5000 m ² et 20 000 m ² . Il est difficile de mesurer précisément la superficie à réaménager. La portion de la plage concernée a environ 1 km de long. L'espace en largeur à planter varie entre 20 m et 5 m.	Non. La municipalité rapporte que la végétation présente est composée de l'Élyme des sables (+70%) et de Gesse Palustre (5-10%). Il est difficile d'identifier les autres espèces présentes puisqu'aucun inventaire floristique n'a été réalisé pour ce secteur.	Plantation d'Élymes des sables dans la portion nord de la plage se situant entre la Marina et la rue du Cométique.	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des grandes tempêtes d'automne en 2010, la plage s'est reconfigurée légèrement et plusieurs plants d'Élymes des sables, plantés en 2005, pour contenir et sauvegarder la plage, ont disparu. À l'époque, la plantation a proliféré rapidement et a pu soutenir la plage au niveau de la rue jusqu'à la ligne des hautes eaux. - Une replantation serait souhaitable pour préserver la conservation de la plage, puisque le capelan vient y rouler durant le mois de juin. Si la plage de vient plus abrupte il pourrait ne plus y frayer.
2	Mingan À déterminer	Un ou des projets seront soumis par l'entreprise de pêche Shipek, propriété des Innus d'Ekuanitshit (Mingan) et de Saint-Augustin.	À déterminer.	À déterminer.	À déterminer.	<ul style="list-style-type: none"> - Vraisemblablement un projet qui améliorera les conditions des espèces suivantes : crabe, pétoncle, buccin et/ou homard.
3	Dans la baie des Sept-Îles – Secteur Longue-Épée Territoire de la MRC de Sept-Rivières, en Moyenne-Côte-Nord. À quelques kilomètres à l'Ouest de Sept-Îles, Longue-Épée est une section du marais salé qui se retrouve au fond de la Baie des Sept-Îles	Selon le schéma d'aménagement de la MRC des Sept-Rivières, aucune affectation du territoire ne se retrouve dans le marais salé de Longue-Épée. Cependant, comme ce schéma date de 1988, des modifications seront apportées d'ici quelques années afin de mettre à jour les aires d'affectation. Ainsi, selon le projet de schéma qui a été déposé en 2002, l'entité de la Baie des Sept-Îles pourrait recevoir le statut de territoire d'intérêt écologique, d'où l'importance de réhabiliter le marais afin de conserver sa valeur écologique. De plus, le territoire à l'étude ne touche aucun terrain privé ; il se retrouve en bordure de terrains privés.	Idéalement 2,5 ha, soit 50 m x 500 m.	Oui. Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 2011. Réhabilitation du marais salé de la Baie des Sept-Îles. Secteur Longue-Épée. Projet présenté par le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe à CJB Environnement Inc. dans le cadre de recherches pour un projet en compensation de l'habitat du poisson sur la Côte-Nord.	Restaurer le marais salé de Longue-Épée en transplantant de la spartine alterniflore dans un milieu perturbé.	<ul style="list-style-type: none"> - Atténuer l'effet d'érosion qui agit sur la population de spartine en aménageant un système de protection dit «doux» contre l'érosion agissant dans le marais sur la spartine. - Étant donné que les marais salés sont des pouponnières pour les poissons et les invertébrés, une augmentation de la diversité d'habitats marins ne pourra qu'être bénéfique pour les gens exploitant les milieux avoisinants, par exemple, la pêche blanche qui se fait dans les environs de Sept-Îles.

4. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

QC 18 Section 5.2 : Plan d'urgence

L'initiateur doit indiquer si le plan des mesures d'urgence fera l'objet d'un arrimage avec celui de la municipalité de Havre-Saint-Pierre.

Il doit ajouter à son plan d'urgence le nom des personnes et autorités à contacter et aviser les répondants de faire appel sans délai à Urgence Environnement (1 866 694-5454) ou au réseau d'alerte d'Environnement Canada (1 866 283-2333).

R 18 Le plan de mesures d'urgence fera l'objet d'un arrimage avec celui de la municipalité.

RTFT prend note de ce commentaire et veillera à s'assurer que ces contacts sont bien identifiés dans le Plan de mesures d'urgence.

5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI

QC 19 Section 6.2 : Suivi des conditions environnementales

Lors de la surveillance des travaux, l'initiateur doit s'engager à porter une attention particulière à la remise en suspension des sédiments et à prendre des mesures, si jugées nécessaires, afin de s'assurer du respect des recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), par exemple à une distance de 100 m de la zone des travaux. Ces recommandations précisent que les activités humaines ne devraient pas engendrer une augmentation des sédiments en suspension de plus de 25 mg/L lorsque les concentrations de matières particulaires totales de fond sont de moins de 250 mg/L et lorsque l'exposition est de courte durée. Lorsque les concentrations de fond sont plus élevées que 250 mg/L, les activités humaines ne devraient pas engendrer un dépassement en sédiments en suspension de plus de 10 % par rapport à la concentration de matières particulaires totales de fond.

L'initiateur doit préciser également les mesures qui pourraient être envisagées pour limiter la remise en suspension des sédiments.

R 19 Malgré le fait, d'une part, que les seuls travaux de dragage possiblement envisagés sont le déplacement d'une partie du tapis de blocs à la base de certains ducs d'Albe et l'enlèvement de la digue d'accès temporaire et, d'autre part, que le dragage ne vise que des matériaux grossiers, ces travaux pourraient engendrer une légère augmentation ponctuelle de la concentration des matières en suspension. Une telle augmentation pourrait également être causée par le dépôt de matériaux sur le fond lors de la création des digues permanentes et temporaires. Afin de s'assurer que la qualité de l'eau durant ces travaux respecte les recommandations du CCME, ils seront accompagnés d'un suivi de la turbidité de l'eau. Nous suggérons de suivre la turbidité plutôt que les MES, car la turbidité a une relation directe avec la concentration en MES et peut être mesurée très rapidement, ce qui permettra une évaluation « en direct » de la qualité de l'eau. Il faut rappeler qu'une mesure des MES prend quelques heures en raison des manipulations nécessaires en laboratoire. Ce suivi de la qualité de l'eau comprendra les éléments suivants :

- Mesure de la turbidité à l'entrée de la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre. La prise d'eau est le seul élément sensible à proximité de la zone des travaux et a l'avantage d'être facilement accessible en toute saison (il faut prévoir qu'une bonne partie des travaux pourrait être réalisée en hiver, en présence possiblement d'un couvert de glace qui rendrait les déplacements sur l'eau hasardeux). Il est considéré qu'aucun autre élément

sensible de la zone d'étude ne pourrait être affecté par les travaux sans que la prise d'eau ne le soit.

- Ces mesures seront prises 1 heure avant le début de tous travaux de dragage ou de remblayage en eau libre, ainsi qu'à chaque heure durant la réalisation de tels travaux.
- Advenant un dépassement du CVAC pour la turbidité (soit 8 uTN par rapport à la concentration de fond ou par une augmentation de 10 % par rapport à la concentration de fond lorsque celle-ci est supérieure à 80 uTN mesurée à un moment donné; MDDEP, 2009) attribuable aux travaux au niveau de la prise d'eau, les activités seront suspendues jusqu'au retour à des conditions acceptables et les correctifs appropriés seront apportés.

MDDEP (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs). 2009. Critères de qualité de l'eau de surface, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, ISBN 978-2-550-57559-7 (PDF), 506 p. et 16 annexes.

La section 4.2.1.2 du rapport principal présente la liste des mesures visant la protection de la qualité de l'eau, notamment lors de la mise en place de remblais effectuée en eau libre (paragraphe 3). Aucune mesure précise n'est nécessaire pour le dragage prévu étant donné que seul du matériel grossier sera retiré.

6. ANNEXES

QC 20 Annexe F : Calcul d'impact sonore pour les travaux de rénovation et d'agrandissement

À l'annexe F, l'initiateur présente le calcul d'impact sonore pour les travaux de rénovation et d'agrandissement dans le cadre du projet du quai à Havre-Saint-Pierre – Décibel Consultants inc. L'initiateur doit indiquer le zonage municipal pour chacun des points récepteurs identifiés à la figure 5.

R 20 Le zonage pour les points de référence est le suivant :

- P1, P4 : Zone publique
- P2, P3, P5, P6 : Zone résidentielle
- P7 : Zone mixte

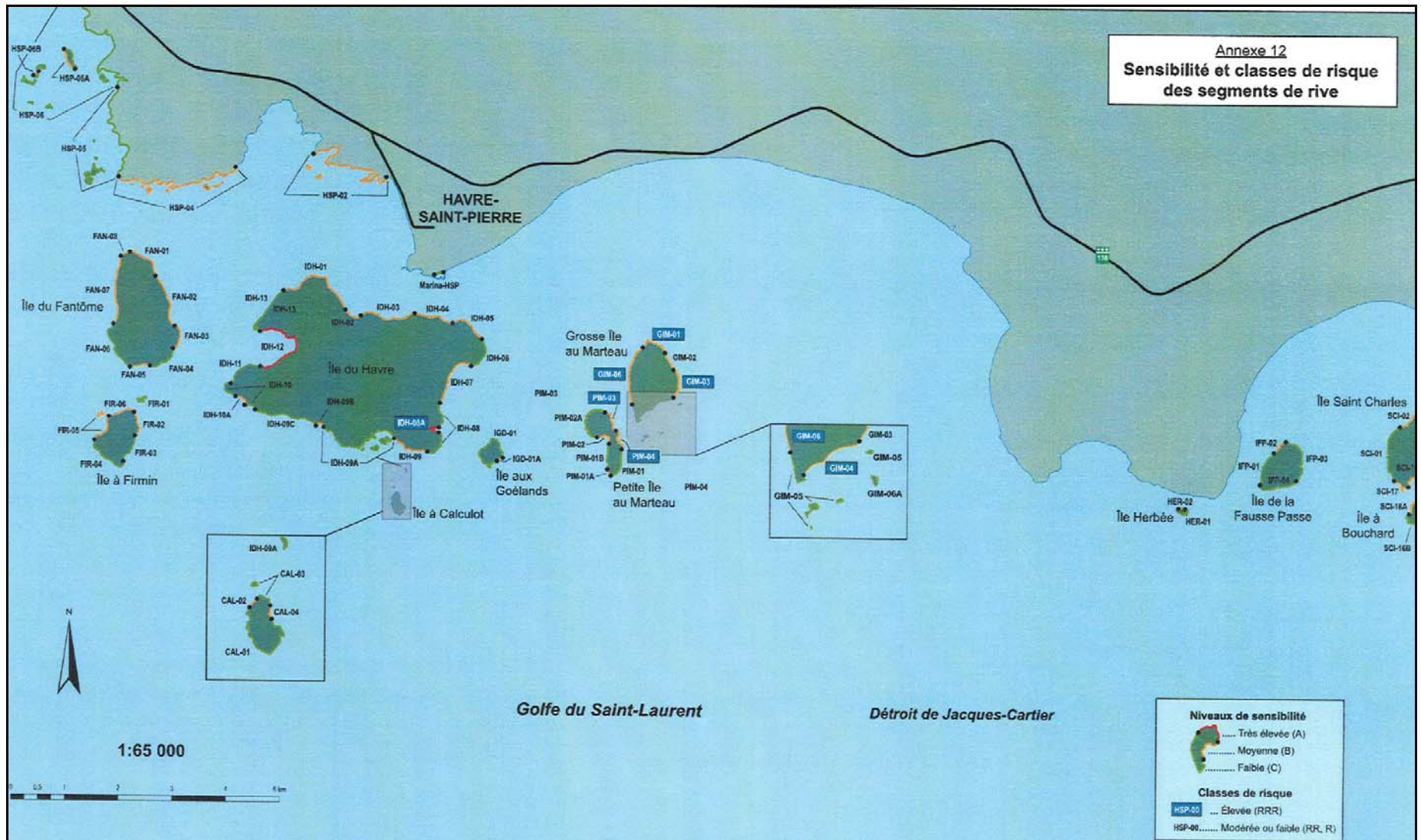
QC 21 Annexe G : Procédure d'intervention pour le déversement de matières dangereuses

Les îles de Mingan sont considérées dans le plan d'urgence. En cas de déversement accidentel, les délais d'action pour protéger l'Archipel ou les visiteurs sont courts et des zones critiques de la Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (RPNCAM) sont connues (ex. : le marais salé de la pointe est de l'île du Havre). Les milieux sensibles et les zones critiques de la Réserve de parc national doivent être clairement identifiés dans l'évaluation environnementale et dans la procédure d'intervention.

R 21 Parcs Canada a réalisé, en 2007, une mise à jour de l'analyse des risques concernant les déversements de produits pétroliers en milieu maritime pour la Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (RPNCAM). Cette analyse est basée sur une évaluation de la sensibilité et la vulnérabilité relative des rives de chacune des îles formant l'archipel. Le document présente notamment les sept segments présentant un indice de risque composé « élevé ». Ces sept segments, qui sont identifiés sur la figure QC 21, sont situés à moins de 6 kilomètres des installations portuaires de Havre-Saint-Pierre, notamment le marais salé de la

pointe est de l'île du Havre. Il faut souligner que RTFT a participé à l'exercice mené par Parcs Canada en 2007 et que toutes les informations relatives à la mise en œuvre de l'intervention d'urgence par RTFT ont été partagées avec Parcs Canada au cours de cet exercice. Le Plan de mesures d'urgence de RTFT à Havre-Saint-Pierre tient d'ailleurs compte des éléments de sensibilité et de vulnérabilité mis en évidence par Parcs Canada. Le document présente d'ailleurs la liste des équipements qui appartiennent à RTFT et qui peuvent être mis à contribution dans le cadre d'une opération d'intervention d'urgence.

Figure QC 21 Sensibilité et classe de risque des segments de rive dans le secteur de la RPNCAM situé à proximité de Havre-Saint-Pierre



Tiré de l'Annexe 12 de l'Analyse de risques liés aux déversements d'hydrocarbures. Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan. Service de la conservation des écosystèmes. Avril 2007

RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES ADRESSÉES PAR LES AUTORITÉS FÉDÉRALES

Le présent document fait suite et complète le rapport principal de l'étude d'impact déposée le 11 mai 2011 au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Il présente les réponses aux questions formulées par Pêches et Océans Canada (MPO) dans un document transmis le 8 septembre 2011. Chacune des sections qui suivent reprend une question (ou un groupe de questions), suivant la numérotation adoptée par MPO.

1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

1. Section 2.2.8 : Qualité des sédiments

Selon notre compréhension, des dépassements de la concentration d'effets occasionnels (CEO) en cuivre ont été observés à proximité du quai actuel, dans une zone qui pourrait être affectée par les travaux d'agrandissement proposés. À notre avis, le promoteur devrait considérer l'option de mieux circonscrire cette zone et éventuellement de mieux vérifier, à l'aide de bioessais, le potentiel toxique des sédiments.

R Notre compréhension des directives énoncées dans le document « Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration », produit par Environnement Canada et le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec, est à l'effet que la CEO (Concentration d'Effets Occasionnels) et la CEF (Concentration d'Effets Fréquents) « constituent les deux valeurs seuils qui encadrent la mise en dépôt des sédiments résultant de travaux de dragage ». Ainsi, « Lorsque la concentration d'un contaminant est supérieure à la CEO, mais est inférieure ou égale à la CEF (classe 2), la probabilité d'observer des effets biologiques néfastes est relativement élevée, et elle augmente avec la concentration. Le rejet en eau libre des déblais de dragage ne peut donc être considéré comme une option de gestion valable que si l'innocuité des sédiments pour le milieu récepteur est démontrée par des essais de toxicité adéquats. »

Dans ce contexte, étant donné que le projet de rénovation et d'agrandissement des installations portuaires de Rio Tinto, Fer et Titane (RTFT), à Havre-Saint-Pierre ne comporte aucune composante de rejet en eau libre de matériaux dragués, il n'apparaît pas justifié de procéder à une caractérisation complémentaire et à des essais biologiques sur les sédiments qui sont présents autour de la station HSP-6.

D'autre part, la concentration de cuivre observée à la station HSP-6, qui est de 103 mg/kg est inférieure au seuil qui détermine le point à partir duquel un processus de restauration doit être initié, soit la CEP (Concentration d'Effets Probables), qui s'établit à 110 mg/kg pour le cuivre. À ce sujet, le document sur les critères auquel il est référé plus haut indique que « Lorsque la concentration de tous les contaminants est inférieure à la CEP (classe 1), il n'y a pas lieu d'initier un processus de restauration, à moins que le site ne fasse l'objet de projets d'aménagement ou de travaux de dragage ou que des contextes de gestion autres que la protection de la vie aquatique ne l'exigent. »

Ceci étant dit, RTFT tient à aviser le ministère qu'un examen récent des plans de construction des ducs d'Albe actuels indique qu'un tapis de blocs est possiblement présent au pied de ces structures. Ce tapis a été mis en place en 1995 pour empêcher l'affouillement. Tel qu'indiqué de façon très générale dans l'étude d'impact (Section 3.1.2.3, page 48), il est possible que, lors des travaux de mise en place des palplanches autour des ducs d'Albe, l'entreprise doive retirer une petite partie de ce tapis de blocs pour permettre l'alignement précis de l'extrémité des palplanches

sur le fond. Si cette composante devait être mise en œuvre, les blocs seraient retirés du milieu marin et mis en dépôt en milieu terrestre. Aucun rejet en eau libre de ces blocs ne sera fait.

2. Section 2.3 – Description du milieu biologique

Q 1 Les espèces animales marines considérées à cette section, ainsi que dans les annexes D et E ne semblent inclure que des espèces commerciales ou des vertébrés connus. Il y a lieu de considérer les espèces de vertébrés rares, uniques, ainsi que les invertébrés et algues qui sont pourtant important au pourtour de la réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (RPNCAM) à proximité du site de Rio Tinto, Fer et Tintane.

R 1 Les annexes D et E ne visent pas une énumération exhaustive des espèces fauniques et floristiques de la zone d'étude. L'annexe D présente les données de la SIGHAP, et vise les espèces qui sont couvertes par le MPO dans cette banque de données qui cible essentiellement les espèces d'intérêt commercial. De son côté, l'annexe E présente les espèces à statut précaire officiel ayant un potentiel de présence dans la zone d'étude, elle vise donc spécifiquement les espèces « rares » en vertu de dispositions légales et réglementaires.

En ce qui concerne la section 2.3 du rapport, celle-ci présente une description des algues (section 2.3.5), de la faune ichthyenne (section 2.3.4), des invertébrés benthiques (section 2.3.3) et du potentiel de présence des espèces à statut précaire à l'intérieur de la zone d'étude (section 2.3.8). Ces sections visent les organismes pouvant se trouver à l'intérieur de l'aire des travaux et qui sont donc potentiellement affectés par ceux-ci. La biologie des espèces commerciales est présentée en plus grand détail étant donné l'importance économique de la pêche dans la région de Havre-Saint-Pierre.

Les descriptions des communautés d'algues et d'invertébrés sont en partie basées sur les observations réalisées lors de la campagne d'échantillonnage du mois de juillet 2010. Le protocole pour cette campagne avait été approuvé par Environnement Canada (Claude Abel, DAPE) et le MPO (Pascal Tremblay, DGHP). Les observations détaillées de cette campagne sont présentées à l'annexe A du rapport principal et présentent tous les taxons observés. Aucune espèce à statut précaire n'a été observée. Puisque les travaux n'auront pas d'impacts sur les algues ou les invertébrés retrouvés à l'extérieur de la zone immédiate des travaux, une description détaillée de ces éléments de la faune et la flore marine sur une aire plus large, comme sur les pourtours de la RPNCAM, n'est pas jugée nécessaire.

Ceci étant dit, RTFT reconnaît que les habitats marins se trouvant aux pourtours des îles de Mingan représentent des milieux riches et relativement peu perturbés qui supportent une grande diversité d'organismes. En effet, les courants, la topographie du fond et les vents dominants contribuent tous à rendre les eaux de l'Archipel de Mingan riches et productives (Parcs Canada, 2009). Les milieux naturels marins aux pourtours des îles comportent donc sans doute une diversité et une abondance d'algues, d'invertébrés et de poissons nettement plus grande que celle observée dans la zone des travaux, qui est perturbée depuis plusieurs décennies par la présence des structures et activités portuaires.

3. Section 2.3.7 – Faune avienne et son habitat

Q 2 Remplacer le terme « avienne » par « aviaire ».

R 2 Le terme aviaire sera dorénavant utilisé.

4. Section 2.4 – Environnement humain

Q 3 Compte tenu que la Réserve de parc national du Canada Archipel Mingan borde la zone d'étude et que le projet pourrait avoir des impacts sur le milieu naturel, il y aurait lieu de

présenter le mandat de Parcs Canada quand à la protection des ressources. Présenter le mandat de Parcs Canada à la section 2.4 en ce qui a trait à la protection des ressources.

R 3 Afin de bien présenter le mandat de Parcs Canada et l'importance de la Réserve de parc national du Canada Archipel Mingan dans le paysage local, le texte qui suit doit être considéré comme une addition à la section 2.4.8 (Sites archéologiques et d'intérêt) du rapport principal :

« La Réserve de parc national du Canada Archipel Mingan (RPNCAM) inclut dans son territoire toutes les îles de l'archipel de Mingan se trouvant à proximité de Havre-Saint-Pierre. L'île du Havre, la plus rapprochée, se trouve à environ 760 m de l'aire des travaux. La RPNCAM comporte une multitude d'habitats naturels comportant une grande diversité faunique et floristique. Face à cette richesse naturelle, le mandat de Parcs Canada, assuré notamment via son Service de conservation, est de la protéger et d'assurer l'intégrité écologique du parc (Parcs Canada, 2009). »

2. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES

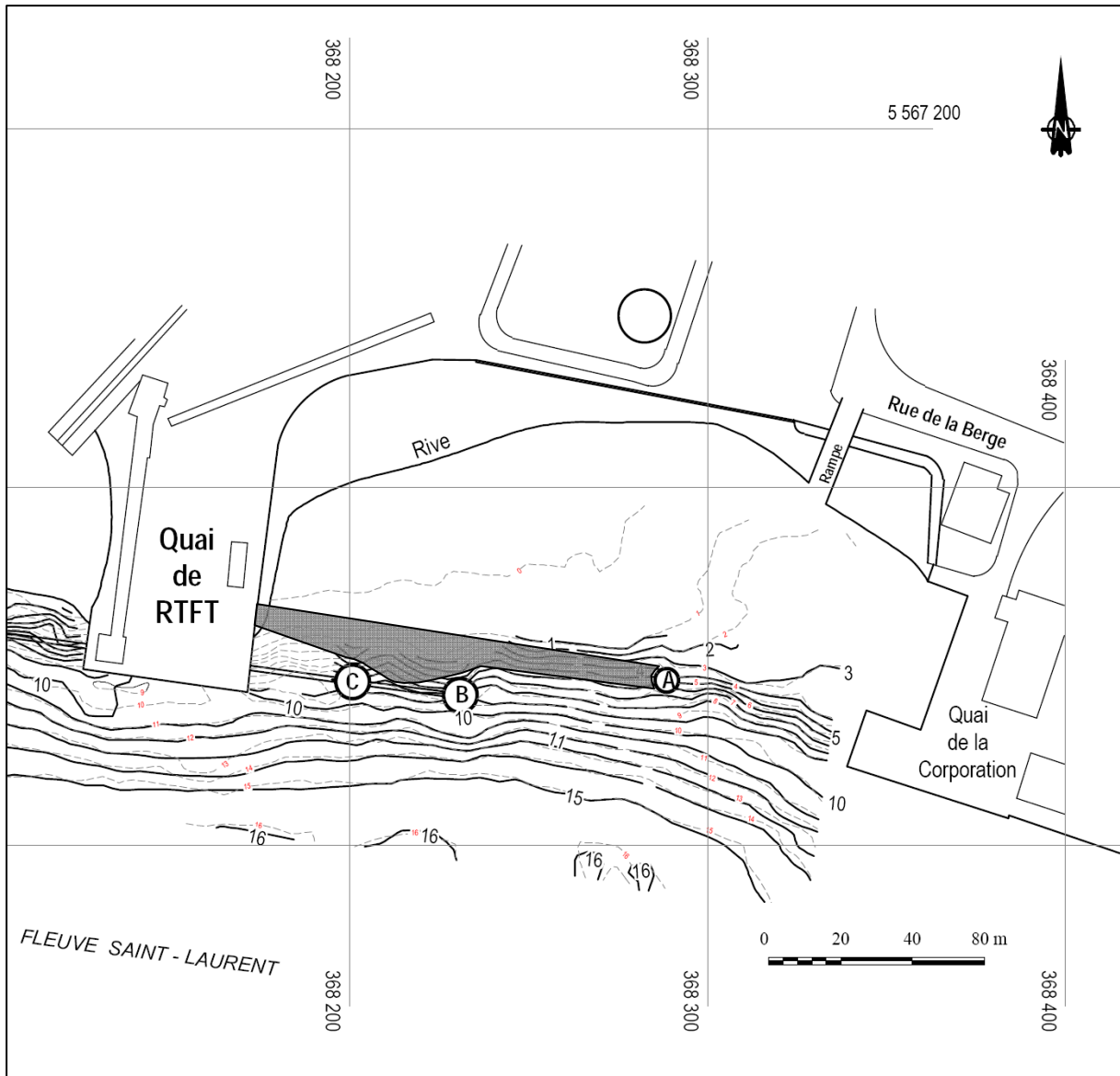
5. Section 3.1.2.1 – Méthode d'enfonçage des palplanches

Q 4 La mise en place de digues d'accès sur le fond marin engendrera une perturbation de l'habitat du poisson. En effet, tel qu'il est énoncé à la page 64 de l'étude d'impact, « Ce remblayage aura comme effet d'ensevelir les organismes benthiques vivants dans les aires touchées ». Ce remblayage fait référence au remblayage temporaire nécessaire à la mise en place des chemins d'accès temporaire. Le requérant doit favoriser l'utilisation d'équipements flottants, et ce, afin de limiter les impacts du projet sur l'habitat du poisson.

R4 Les documents d'appel d'offre qui seront émis par RTFT pour ce projet indiqueront que RTFT favorise l'utilisation d'équipements flottants au détriment de la mise en place de digues d'accès temporaires. Il est toutefois possible que les entreprises soumissionnaires se voient forcées d'adopter ce mode de construction, notamment en raison des contraintes suivantes :

- Compte tenu des exigences énoncées en ce qui concerne le calendrier des travaux, l'utilisation d'équipement flottant durant la saison froide est difficilement envisageable en présence d'un couvert de glace.
- Les équipements flottants qui pourraient être mobilisés à Havre-Saint-Pierre devront vraisemblablement être d'une bonne envergure et, par conséquent, ils exigeront une aire de manœuvre importante et des tirants d'eau minimum de quelques mètres. Dans ces conditions, il est possible que l'espace entre les ducs d'Albe et la rive soit limitante pour certains entrepreneurs. Également, les profondeurs disponibles au droit des parois des ducs d'Albe qui sont les plus rapprochées de la rive peuvent être limitantes pour certains équipements flottants (voir la configuration du site et la bathymétrie à la figure 3 du rapport principal).

Le croquis suivant indique l'emprise de la digue d'accès temporaire qui pourrait être mise en place si cette façon de procéder est adoptée par l'entrepreneur retenu au terme du processus d'appel d'offre. Cette digue prend son origine dans l'enrochement qui ceinture le quai actuel. Tel qu'illustré, l'emprise n'empiète pas sur le milieu riverain ou sur la plage. Cette digue serait complètement retirée à la fin des travaux.



Croquis de l'emprise potentielle d'une digue temporaire pour accéder aux ducs-d'Albe A, B et C.

Q 5 Dans l'impossibilité d'utiliser un équipement flottant, le requérant doit fournir les superficies susceptibles d'être affectées par les digues d'accès en précisant les niveaux marégraphiques des remblais avant et après les travaux.

R5 À l'empiètement total et permanent associé au projet, d'une superficie de l'ordre de 1 550 m², un empiètement temporaire de l'ordre de 1750 m² serait associé à la mise en place de la digue d'accès temporaire vers les cellules d'amarrage situées à l'est du quai.

Q 6 Les pertes engendrées par les digues d'accès devront être comptabilisées et ajoutées aux pertes totales encourues par le projet. Ces pertes supplémentaires devront être compensées afin de respecter le principe d'aucune perte nette de l'habitat du poisson.

R 6 Ces pertes supplémentaires seront compensées.

3. ANALYSE DES IMPACTS

6. Section 4.2.1 – Impact de la construction sur le milieu physique

Q 7 La section 3.1.2.3 indique que la gestion du matériel dragué sera faite à des sites terrestres autorisés selon la nature et la qualité des matériels dragués, et qu'il est également possible que du matériel dragué soit utilisé comme matériel de remblais dans le cadre du projet s'il rencontre les caractéristiques techniques et environnementales voulues. Dans l'éventualité où des sédiments dragués seraient valorisés en milieu terrestre, le promoteur devra s'assurer que cette option soit faite de façon à ne pas engendrer de problématique environnementale liée à la salinité des sédiments marins (p. ex : contamination des eaux souterraines).

R 7 Les matériaux qui pourraient être retirés des fonds marins, notamment une partie du tapis de blocs qui protège actuellement la base des ducs d'Albe, seront déposés sur la propriété de RTFT, à proximité des travaux, pour être réutilisés suite à la mise en place des palplanches. Les matériaux qui pourraient servir à la construction de la digue d'accès temporaire seront constitués d'enrochement en provenance de la carrière Becca. Ils seront retournés à leur endroit d'origine, dont la fosse et la périphérie décapée jusqu'au socle rocheux sont déjà sous l'influence des eaux salées.

7. Section 4.2.1.2 – Impact de la construction sur la qualité de l'eau

Q 8 Il est mentionné à la page 59 de l'étude d'impact que « Le dépôt du matériel de remblai dans l'eau présente un potentiel plus élevé de mise en suspension de particules si cette construction se fait préalablement à la mise en place des palplanches. Cette façon de procéder pourrait être retenue dans un scénario de construction où l'entrepreneur chercherait à atteindre la ligne de palplanches par voie terrestre en mettant en place une partie du remblai ou en construisant des digues d'accès temporaires. » Compte tenu des impacts appréhendés, nous réitérons que le requérant doit favoriser l'utilisation d'équipements flottants.

R 8 Les documents d'appel d'offre qui seront émis par RTFT pour ce projet indiqueront que RTFT favorise l'utilisation d'équipements flottants au détriment de la mise en place de digues d'accès temporaires. Il est toutefois possible que les entreprises soumissionnaires se voient forcées d'adopter ce mode de construction. Dans ce cas, RTFT s'engage à forcer l'entreprise à n'utiliser que des matériaux exempts de particules fines dans la confection des digues temporaires.

8. Section 4.2.2.1 – Impact de la construction sur la faune et la flore terrestre

Si les zones terrestres avoisinant la zone de travaux étaient perturbées par le projet, par des incidents liés au projet, le promoteur devrait ajouter la mesure d'atténuation suivante : Prévoir une action de revitalisation de la zone littorale endommagée (p. ex : par la plantation d'élyme des sables).

R L'emprise des digues d'accès sera telle qu'elles n'auront pas d'impact sur la zone littorale et sur la végétation actuellement en place. Cependant, si les travaux devaient avoir un effet sur la zone littorale, celle-ci serait remise en son état initial par RTFT et le couvert végétal d'élyme des sables serait restauré.

9. Section 4.2.2.4 – Impact de la construction sur les poissons

Le requérant doit ajouter cette mesure d'atténuation aux mesures d'atténuation mentionnées à la page 66, concernant les activités bruyantes en milieu aquatique. Cette mesure doit également être ajoutée au tableau synthèse des pages 81 à 88. Ne réaliser aucun travail d'enfoncement de pieux

ou de palplanches entre le 1er juin et le 15 juillet inclusivement, et ce, afin de protéger la montaison du saumon Atlantique et la période de reproduction du capelan.

R RTFT respectera cette exigence qui renforce la position de RTFT à l'effet que les travaux de mise en place des pieux et des palplanches doivent être réalisés au cours de l'hiver 2011-2012.

10. Section 4.2.2.6 – Impact de la construction sur les cétacés

Par mesure de précaution, le requérant doit ajouter ces mesures d'atténuation aux mesures d'atténuation mentionnées à la page 67 concernant l'enfoncement de palplanches. Ces mesures doivent être adaptées en fonction de la technique utilisée (vibrofonçage ou battage) et également ajouter au tableau synthèse des pages 81 à 88. Étant donné que le battage produit des pics de bruit plus intenses que le vibrofonçage, le requérant doit préconiser l'utilisation du vibrofonçage lors de la mise en place des palplanches.

Enfoncement de pieux et palplanches par vibration :

- Idéalement, ne réaliser aucun travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1er juin et le 31 septembre inclusivement, afin de réduire la possibilité de blesser ou déranger les cétacés présents en plus grand nombre à cette période dans le secteur des travaux.
- Mettre en œuvre un programme de surveillance des cétacés lors des travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches entre le 1er mai et le 1er juin et entre le 1er octobre et le 31 décembre inclusivement.
- Amorcer l'observation des cétacés au minimum une demi-heure avant le début des travaux d'enfoncement. Les travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches par vibration devront être interrompus dès qu'un cétacé se trouve à l'intérieur d'un rayon de 600 m. Ainsi, la présence d'un observateur sur place est essentielle durant ce type de travaux. L'observateur doit être voué uniquement à cette tâche et devra être reconnu pour sa compétence dans le domaine des cétacés (biologiste, technicien ou expérience pertinente). Afin de faciliter la mise en œuvre de cette mesure, des bouées devront être installées à 600 m du site des travaux.
- Reprendre les travaux seulement après une période d'une demi-heure continue d'absence de cétacés. Dans l'éventualité où des cétacés se trouveraient à moins de 600 m du site des travaux, l'utilisation d'un quelconque moyen pour les effrayer est proscrite.
- N'effectuer aucun travail d'enfoncement de pieux et de palplanches lorsque les conditions d'observation ne sont pas propices, par exemple la nuit ou en présence de brouillard ou de glaces partielles.
- Transmettre au MPO un rapport de surveillance des cétacés à la fin des travaux. Celui-ci devrait contenir, notamment, l'heure de début et de fin de chaque période d'observation pour chaque journée de surveillance, l'espèce de cétacés observée, son comportement ainsi que sa position par rapport au quai, la date et l'heure de l'observation, la durée de la présence du mammifère marin observé, les conditions météorologiques, l'activité en cours au chantier lors l'observation, les actions entreprises par l'entrepreneur suite à cette observation (ex. : arrêt des travaux) ainsi qu'une estimation de la durée totale des travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches.

Enfoncement de pieux et palplanches par battage :

- Idéalement, ne réaliser aucun travail d'enfoncement de pieux ou de palplanches entre le 1er juin et le 31 septembre inclusivement, afin de réduire la possibilité de blesser ou déranger les cétacés présents en plus grand nombre à cette période dans le secteur des travaux.
- Mettre en œuvre un programme de surveillance des cétacés lors des travaux d'enfoncement

de pieux et de palplanches entre le 1er mai et le 1er juin et entre le 1er octobre et le 31 décembre inclusivement.

- Amorcer l'observation des cétacés au minimum une demi-heure avant le début des travaux d'enfoncement. Les travaux d'enfoncement de pieux et de palplanches par vibration devront être interrompus dès qu'un cétacé se trouve à l'intérieur d'un rayon de 1 km. Ainsi, la présence d'un observateur sur place est essentielle durant ce type de travaux. L'observateur doit être voué uniquement à cette tâche et devra être reconnu pour sa compétence dans le domaine des cétacés (biologiste, technicien ou expérience pertinente). Afin de faciliter la mise en œuvre de cette mesure, des bouées devront être installées à 1000 m du site des travaux.
- Reprendre les travaux seulement après une période d'une demi-heure continue d'absence de cétacés. Dans l'éventualité où des cétacés se trouveraient à moins de 1 km du site des travaux, l'utilisation d'un quelconque moyen pour les effrayer est proscrite.
- N'effectuer aucun travail d'enfoncement de pieux et de palplanches lorsque les conditions d'observation ne sont pas propices, par exemple la nuit ou en présence de brouillard ou de glaces partielles.
- Transmettre au MPO un rapport de surveillance des cétacés à la fin des travaux. Celui-ci devrait contenir, notamment, l'heure de début et de fin de chaque période d'observation pour chaque journée de surveillance, l'espèce de mammifère marin observée, son comportement ainsi que sa position par rapport au quai, la date et l'heure de l'observation, la durée de la présence du mammifère marin observé, les conditions météorologiques, l'activité en cours au chantier lors l'observation (travaux d'enfoncement ou autre), l'heure d'arrêt et de reprise des travaux d'enfoncement ainsi qu'une estimation de la durée totale des travaux d'enfoncement.
- Tel que stipulé à la page 32 de l'étude d'impact, « L'abondance des mammifères marins dans le secteur varie selon les saisons, la période de présence accrue de ces espèces étant de juin à septembre, inclusivement. » Or, compte tenu que la majorité des travaux devrait être réalisée entre les mois de janvier et avril (mentionné à la page 10), les mesures d'atténuation précédentes ne devraient pas être contraignantes pour le requérant. Advenant que les travaux de mise en place des palplanches doivent être effectués en période estivale, nous recommandons au requérant de communiquer avec Pêches et Océans Canada le plus rapidement possible afin de préciser les méthodes de travail et d'évaluer la nécessité de maintenir ces périodes de restriction.

R Dans toute la mesure du possible, l'utilisation du vibrofonçage sera privilégiée par RTFT pour la mise en place des palplanches et cette position sera clairement énoncée dans les documents d'appel d'offre. Cette approche est d'ailleurs généralement favorisée par les entreprises de construction maritime. RTFT appliquera également les mesures de suivi et de surveillance à prendre pour la protection des cétacés.

11. Section 4.4 – Impacts de l'exploitation des nouvelles structures portuaires

Q 9 Le projet résultera-t-il en une augmentation de l'achalandage maritime dans le secteur ?

R 9 Le projet n'engendre aucune modification de l'utilisation des installations portuaires en termes d'achalandage maritime. Par ailleurs, tel qu'indiqué dans le rapport principal (Section 4.4.1.5, page 76), les ducs-d'Albe rénovés et les nouvelles structures ne comporteront pas de nouveaux équipements mécaniques (par exemple : moteur, pompe, ventilateur,...) et ne modifieront pas les opérations portuaires actuelles, de sorte que, par exemple, les niveaux de bruit au quai seront équivalents à ceux émis présentement. En ce sens, aucune répercussion n'est attendue.

Q 10 Si oui, aborder les risques et les impacts potentiels liés à l'augmentation de l'achalandage maritime et aux opérations pour l'ensemble de la section 4.4. (p. ex : déversement, bruit)

R 10 Voir R 9

4. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

12. Section 5.2 – Plan d'urgence

Q 11 Cette section présente le plan d'urgence ainsi que la procédure d'intervention en cas de déversement de matières dangereuses (annexe G). Le plan d'urgence devrait inclure le nom des personnes et autorités à contacter et aviser les répondants de faire appel sans délai au réseau d'alerte d'Environnement Canada (1-866-283-2333) ou d'Environnement Québec (1-866-694-5454).

R 11 RTFT prend note de ce commentaire et veillera à s'assurer que ces contacts sont bien identifiés dans le Plan de mesures d'urgence.

5. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI

13. Section 6.2 – Suivi des conditions environnementales

Q 12 La mise en place des nouvelles structures, la démolition des anciennes, le dépôt du matériel de remblai ainsi que les travaux de dragage risquent de mettre en suspension des sédiments. Lors de la surveillance des travaux, il est recommandé de porter une attention particulière à la remise en suspension des sédiments et de prendre des mesures, si jugé nécessaire, afin de s'assurer du respect des recommandations du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Celles-ci précisent que les activités humaines ne devraient pas engendrer une augmentation des sédiments en suspensions de plus de 25 mg/L lorsque les concentrations de matières particulaires totales de fond sont de moins de 250 mg/L et lorsque l'exposition est de courte durée. Lorsque les concentrations de fond sont plus élevées que 250 mg/L, les activités humaines ne devraient pas engendrer un dépassement en sédiments en suspensions de plus de 10 % par rapport à la concentration de matières particulaires totales de fond (CCME, 1994. Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique – Matières particulaires totales)

R 12 Malgré le fait, d'une part, que les seuls travaux de dragage possiblement envisagés sont le déplacement d'une partie du tapis de blocs à la base de certains ducs d'Albe et l'enlèvement de la digue d'accès temporaire et, d'autre part, que le dragage ne vise que des matériaux grossiers, ces travaux pourraient engendrer une légère augmentation ponctuelle de la concentration des matières en suspension. Une telle augmentation pourrait également être causée par le dépôt de matériaux sur le fond lors de la création des digues permanentes et temporaires. Afin de s'assurer que la qualité de l'eau durant ces travaux respecte les recommandations du CCME, ils seront accompagnés d'un suivi de la turbidité de l'eau. Nous suggérons de suivre la turbidité plutôt que les MES, car la turbidité a une relation directe avec la concentration en MES et peut être mesurée très rapidement, ce qui permettra une évaluation « en direct » de la qualité de l'eau. Il faut rappeler qu'une mesure des MES prend quelques heures en raison des manipulations nécessaires en laboratoire. Ce suivi de la qualité de l'eau comprendra les éléments suivants :

- Mesure de la turbidité à l'entrée de la prise d'eau de la Poissonnerie du Havre. La prise d'eau est le seul élément sensible à proximité de la zone des travaux et a l'avantage d'être facilement accessible en toute saison (il faut prévoir qu'une bonne partie des travaux

pourrait être réalisée en hiver, en présence possiblement d'un couvert de glace qui rendrait les déplacements sur l'eau hasardeux). Il est considéré qu'aucun autre élément sensible de la zone d'étude ne pourrait être affecté par les travaux sans que la prise d'eau ne le soit.

- Ces mesures seront prises 1 heure avant le début de tous travaux de dragage ou de remblayage en eau libre, ainsi qu'à chaque heure durant la réalisation de tels travaux.
- Advenant un dépassement du CVAC pour la turbidité (soit 8 uTN par rapport à la concentration de fond ou par une augmentation de 10 % par rapport à la concentration de fond lorsque celle-ci est supérieure à 80 uTN mesurée à un moment donné; MDDEP, 2009) attribuable aux travaux au niveau de la prise d'eau, les activités seront suspendues jusqu'au retour à des conditions acceptables et les correctifs appropriés seront apportés.

MDDEP (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs). 2009. Critères de qualité de l'eau de surface, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, ISBN 978-2-550-57559-7 (PDF), 506 p. et 16 annexes.

La section 4.2.1.2 du rapport principal présente la liste des mesures visant la protection de la qualité de l'eau, notamment lors de la mise en place de remblais effectuée en eau libre (paragraphe 3). Aucune mesure précise n'est nécessaire pour le dragage prévu étant donné que seul du matériel grossier sera retiré.

6. CONCLUSION

14. Section 7

Suite à l'agrandissement des installations portuaires, nous sommes d'avis que le projet entraînera une détérioration, destruction ou perturbation (DDP) de l'habitat du poisson, ce qui nécessitera une autorisation en vertu du paragraphe 35(2) de la Loi sur les pêches. C'est pourquoi le MPO est une autorité responsable en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale.

Plus précisément, le projet engendrera une destruction par empiètement permanent dans l'habitat du poisson d'une superficie estimée à 1 550 m² et potentiellement une perturbation par la mise en place de digues d'accès d'une superficie qui est à déterminer. Cette DDP est acceptable, mais, devra être compensée afin de respecter le principe d'aucune perte nette de la Politique de gestion de l'habitat du poisson du MPO, et ce, tel que le requérant le mentionne à la page 94.

Nous désirons rappeler au requérant que le projet de compensation est une condition préalable à l'émission d'une autorisation en vertu du paragraphe 35(2) de la Loi sur les pêches et qu'il est de la responsabilité du promoteur de trouver, proposer et réaliser un projet de compensation adéquat (incluant un suivi de l'efficacité du projet) pour compenser les pertes d'habitat du poisson résiduelles engendrées par le projet. Le MPO peut cependant conseiller les promoteurs tout au long du processus. Pour qu'un projet puisse être utilisé comme projet de compensation, il doit être préalablement accepté par le MPO et viser la création, l'amélioration ou la restauration de l'habitat du poisson.

Bien que tous les détails d'un projet de compensation n'aient pas à être connus pour conclure l'évaluation environnementale (ÉE) fédérale, un concept réalisable devra être accepté par le MPO. Cette ÉE devra aussi inclure une évaluation des impacts du projet de compensation.

Q 13 Proposer un projet de compensation comprenant, notamment, les éléments suivants :

- La description de la problématique d'habitat du poisson à corriger (p. ex. : habitats dégradés,

problème de recrutement, habitats sous-représentés dans un système, habitats sous-optimaux, présence d'un obstacle aux déplacements du poisson). La description devrait être idéalement accompagnée de photos du site indiquant la date où ces photos ont été prises. Le promoteur doit s'assurer que les données et les informations recueillies pour caractériser le milieu sont suffisantes, en quantité et en qualité, pour obtenir une représentation adéquate du milieu tel qu'il est actuellement.

- L'identification des fonctions de l'habitat du poisson (p. ex. : alimentation, reproduction) qui sera aménagé et des espèces ciblées par les aménagements.
- La description de la nature des aménagements de compensation envisagés pour corriger la problématique d'habitat du poisson à corriger (p. ex. : démantèlement de structure, ajout d'une frayère, installation de seuils, nettoyage, reprofilage et végétalisation d'un site, amélioration des conditions d'écoulement).
- La localisation précise (latitude, longitude, numéro de lot, etc.) de chaque site à aménager ainsi que leurs superficies et leurs droits de propriété (acceptation).

R 13 RTFT travaille actuellement à l'élaboration et à l'analyse de divers projets de compensation, afin de sélectionner un ou des projets qui permettront de compenser adéquatement les pertes d'habitat engendrées par le projet. Les projets actuellement à l'étude sont présentés au tableau QC 17. Ces projets sont présentement analysés en termes de faisabilité et de résultats potentiels escomptés. RTFT est en contact avec les responsables de ces projets et des discussions sont présentement en cours pour bien comprendre et définir les objectifs et pour planifier leur éventuelle mise en œuvre. Dès qu'un choix pourra être arrêté et dès que les caractéristiques détaillées du projet retenu seront fixées, les informations requises seront transmises au MDDEP et à la Direction de la gestion de l'habitat du poisson pour analyse et approbation. L'élaboration du projet de compensation comprendra l'élaboration du programme de suivi qui permettra de s'assurer de l'efficacité des aménagements. Ce programme fera partie de l'entente de compensation qui sera conclue avec les autorités impliquées.

Les organismes suivants ont été contactés, cependant, peu de projets se sont démarqués (absence de projet, projet controversé si réalisé, projet de trop faible envergure ou à l'inverse trop laborieux, projet lié davantage à la responsabilité de la municipalité, projet trop éloigné, projet déjà réalisé, projet ne répondant pas aux objectifs de compensation pour l'habitat du poisson, etc.) :

- MRC de Minganie ;
- Atlas de restauration d'Environnement Canada a été consulté pour les projets potentiels sur le territoire la Basse-Côte-Nord, de la Moyenne-Côte-Nord et de la Haute-Côte-Nord ;
- Fédération des gestionnaires de rivières à saumon du Québec (FGRSQ) ;
- Communauté Innu d'Ekuanitshit (Mingan) et de Saint-Augustin ;
- Ministère des Pêches et des Océans, Ports pour petits bateaux ;
- Conseil régional des élus de la Côte-Nord (CRÉ) ;
- Organisme de bassins versants Duplessis – Secteur Minganie ;
- Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord ;
- Pourvoirie Baie-Johan-Beetz ;
- Hydro-Québec.

Tableau Q- 23 Projets de compensation actuellement à l'étude

	Localisation	Propriétaire / Initiateur du projet	Superficie	Caractérisation biologique/physique	Plan d'aménagement	Problématiques/Améliorations
1	Havre-Saint-Pierre Plage à environ 1 km à l'est des installations de Rio Tinto, Fer et Titane.	Publique (Municipalité de Havre-Saint-Pierre, à valider).	Entre 5000 m ² et 20 000 m ² . Il est difficile de mesurer précisément la superficie à réaménager. La portion de la plage concernée a environ 1 km de long. L'espace en largeur à planter varie entre 20 m et 5 m.	Non. La municipalité rapporte que la végétation présente est composée de l'Élyme des sables (+/-70%) et de Gesse Palustre (5-10%). Il est difficile d'identifier les autres espèces présentes puisqu'aucun inventaire floristique n'a été réalisé pour ce secteur.	Plantation d'Élymes des sables dans la portion nord de la plage se situant entre la Marina et la rue du Cométique.	<ul style="list-style-type: none"> - Lors des grandes tempêtes d'automne en 2010, la plage s'est reconfigurée légèrement et plusieurs plants d'Élymes des sables, plantés en 2005, pour contenir et sauvegarder la plage, ont disparu. À l'époque, la plantation a proliféré rapidement et a pu soutenir la plage au niveau de la rue jusqu'à la ligne des hautes eaux. - Une replantation serait souhaitable pour préserver la conservation de la plage, puisque le capelan vient y rouler durant le mois de juin. Si la plage de vient plus abrupte il pourrait ne plus y frayer.
2	Mingan À déterminer	Un ou des projets seront soumis par l'entreprise de pêche Shipek, propriété des Innus d'Ekuanitshit (Mingan) et de Saint-Augustin.	À déterminer.	À déterminer.	À déterminer.	<ul style="list-style-type: none"> - Vraisemblablement un projet qui améliorera les conditions des espèces suivantes : crabe, pétoncle, buccin et/ou homard.
3	Dans la baie des Sept-Îles – Secteur Longue-Épée Territoire de la MRC de Sept-Rivières, en Moyenne-Côte-Nord. À quelques kilomètres à l'Ouest de Sept-Îles, Longue-Épée est une section du marais salé qui se retrouve au fond de la Baie des Sept-Îles	Selon le schéma d'aménagement de la MRC des Sept-Rivières, aucune affectation du territoire ne se retrouve dans le marais salé de Longue-Épée. Cependant, comme ce schéma date de 1988, des modifications seront apportées d'ici quelques années afin de mettre à jour les aires d'affectation. Ainsi, selon le projet de schéma qui a été déposé en 2002, l'entité de la Baie des Sept-Îles pourrait recevoir le statut de territoire d'intérêt écologique, d'où l'importance de réhabiliter le marais afin de conserver sa valeur écologique. De plus, le territoire à l'étude ne touche aucun terrain privé ; il se retrouve en bordure de terrains privés.	Idéalement 2,5 ha, soit 50 m x 500 m.	Oui. Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 2011. Réhabilitation du marais salé de la Baie des Sept-Îles. Secteur Longue-Épée. Projet présenté par le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe à CJB Environnement Inc. dans le cadre de recherches pour un projet en compensation de l'habitat du poisson sur la Côte-Nord.	Restaurer le marais salé de Longue-Épée en transplantant de la spartine alterniflore dans un milieu perturbé.	<ul style="list-style-type: none"> - Atténuer l'effet d'érosion qui agit sur la population de spartine en aménageant un système de protection dit «doux» contre l'érosion agissant dans le marais sur la spartine. - Étant donné que les marais salés sont des pouponnières pour les poissons et les invertébrés, une augmentation de la diversité d'habitats marins ne pourra qu'être bénéfique pour les gens exploitant les milieux avoisinants, par exemple, la pêche blanche qui se fait dans les environs de Sept-Îles.

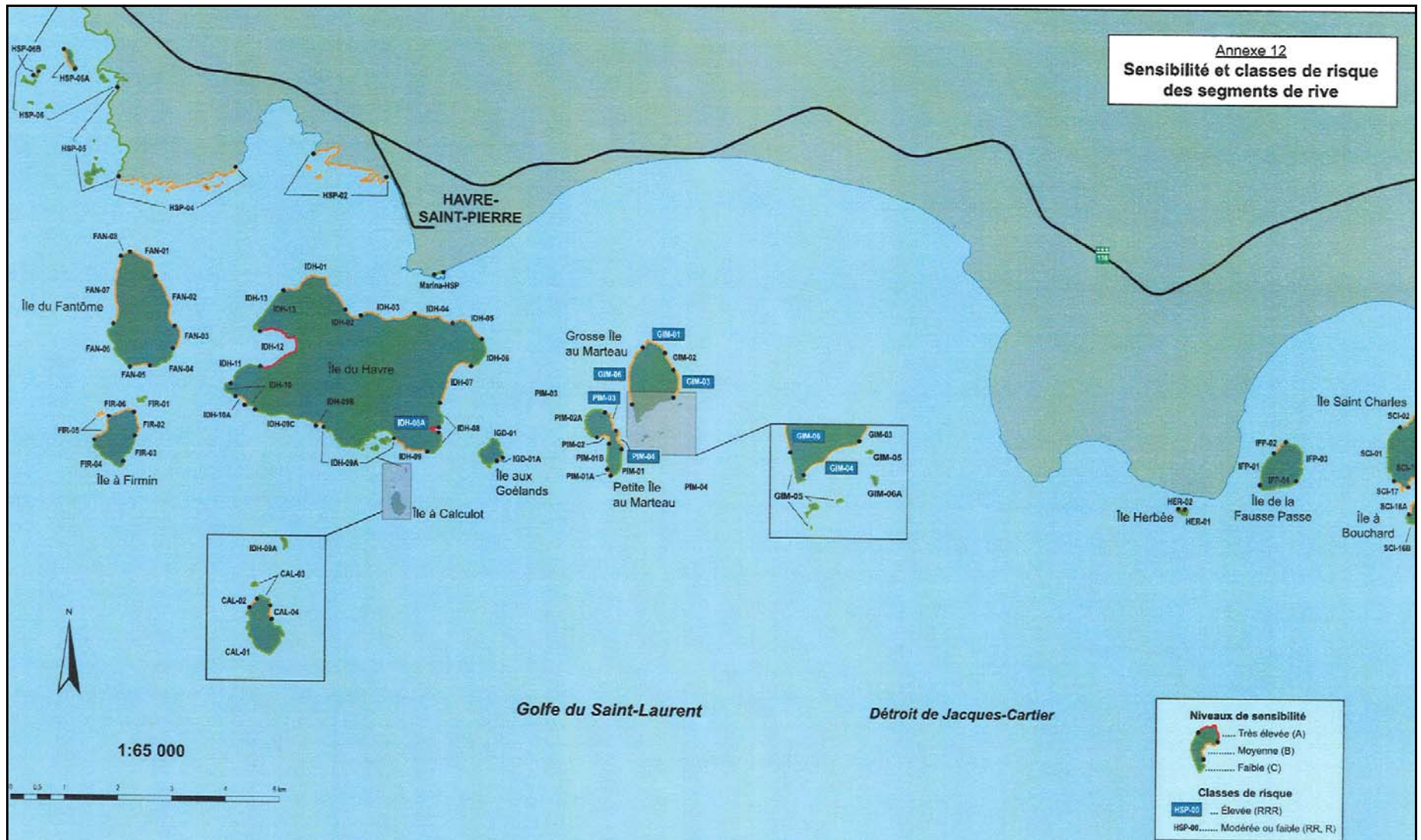
7. ANNEXE G

15. Annexe G – Procédure d'intervention pour le déversement de matières dangereuses

Q 14 Les îles de Mingan sont considérées dans le plan d'urgence. En cas de déversement accidentel, les délais d'actions pour protéger l'Archipel ou les visiteurs sont courts et des zones critiques de la Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (RPNCAM) sont connues (ex : le marais salé de la pointe est de l'Île du Havre). Les milieux sensibles et les zones critiques de la RPNCAM devraient être clairement identifiés dans l'évaluation environnementale et dans la procédure d'intervention.

R 14 Parcs Canada a réalisé, en 2007, une mise à jour de l'analyse des risques concernant les déversements de produits pétroliers en milieu maritime pour la Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan (RPNCAM). Cette analyse est basée sur une évaluation de la sensibilité et la vulnérabilité relative des rives de chacune des îles formant l'archipel. Le document présente notamment les sept segments présentant un indice de risque composé « élevé ». Ces sept segments, qui sont identifiés sur la figure Q 14, sont tous situés à proximité (moins de 6 kilomètres) des installations portuaires de Havre-Saint-Pierre, notamment le marais salé de la pointe est de l'île du Havre. Il faut souligner que RTFT a participé à l'exercice mené par Parcs Canada en 2007 et que toutes les informations relatives à la mise en œuvre de l'intervention d'urgence par RTFT ont été partagées avec Parcs Canada au cours de cet exercice. Le Plan de mesures d'urgence de RTFT à Havre-Saint-Pierre tient d'ailleurs compte des éléments de sensibilité et de vulnérabilité mis en évidence par Parcs Canada. Le document présente d'ailleurs la liste des équipements qui appartiennent à RTFT et qui peuvent être mis à contribution dans le cadre d'une opération d'intervention d'urgence.

Figure Q 14 Sensibilité et classe de risque des segments de rive dans le secteur de la RPNCAM situé à proximité de Havre-Saint-Pierre



Tiré de l'Annexe 12 de l'Analyse de risques liés aux déversements d'hydrocarbures. Réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan. Service de la conservation des écosystèmes. Avril 2007