



Avis de projet

Programme décennal de dragage d'entretien du chenal maritime de Mines Seleine
Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine

Mines Seleine, division de K+S Sel Windsor Ltée

À l'usage du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Date de réception Numéro de dossier
--	--

1. Initiateur du projet

Nom :	Mines Seleine, division de K+S Sel Windsor Ltée	
Adresse civique :	50, chemin Principal	
	Grosse-Ile, Québec G4T 6A6	
Adresse postale (si différente) :		
Téléphone :	418 985 2931	
Télécopieur :	418 985 2125	
Courriel :	oberman@windsorsalt.com	
Responsable du projet :	Olivier Berman	
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	1163565717	

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

Nom :	GHD Consultants Ltée	
Adresse :	445, av. St-Jean-Baptiste, bureau 390	
	Québec (Québec)	
	G2E 5N7	
Téléphone :	418 658 0112	
Télécopieur :	418 658 2144	
Courriel :	jonathan.olson@ghd.com	
Responsable du projet :	Jonathan M. Olson	

3. Titre du projet

Programme de dragage d'entretien décennal du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine

4. Objectifs et justification du projet

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet.

La découverte d'importants gisements de sel aux Îles-de-la-Madeleine a conduit à l'exploitation du gisement de Grosse-Île en 1982, par Mines Seleine, une division de K+S Sel Windsor Ltée. Cet aménagement industriel a nécessité la construction d'un quai de chargement du minerai de sel dans la lagune de Grande-Entrée et le creusement d'un chenal de navigation sur une longueur de 10,7 km, dont 7,8 km à l'intérieur de la lagune. Ce chenal a été creusé à une profondeur de 7,3 m à l'intérieur de la lagune et de 8,3 m à l'extérieur.

Sous l'action de la dérive littorale, les matériaux sableux présents dans la lagune et sur la côte ont tendance à s'accumuler progressivement dans le chenal. La perte de profondeur ainsi occasionnée augmente les risques d'accidents maritimes et contribue à hausser les coûts de transport du sel puisque les navires ne peuvent circuler qu'à cargaison réduite. Mines Seleine doit donc régulièrement effectuer le dragage d'entretien du chenal de Grande-Entrée pour permettre l'accès à ses installations portuaires.

En 1991, pour restaurer et maintenir la profondeur nominale du chenal, Mines Seleine a mis en œuvre un programme de dragage d'entretien décennal qui s'est échelonné entre 1992 et 2002. Un deuxième programme décennal a ensuite été autorisé par un décret couvrant la période de 2007 à 2017. Un troisième programme décennal de dragage d'entretien est envisagé pour la période de 2018 à 2028.

5. Localisation du projet

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser, les coordonnées géographiques (longitude et latitude) et inscrire, si connus, les numéros cadastraux (en termes de lot, rang, canton et municipalités). Préciser la municipalité régionale de comté. Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet.

Le chenal de Grande-Entrée relie les installations portuaires de Mines Seleine sur la Grosse-Île aux eaux profondes du golfe Saint-Laurent. Ce chenal se retrouve principalement à l'intérieur de la lagune de Grande-Entrée. Il touche deux municipalités de l'agglomération des Îles-de-la-Madeleine, soit la municipalité de Grosse-Île et la municipalité des Îles-de-la-Madeleine. Les coordonnées de début et de fin du chenal sont de 47°36'30"N, 61°33'18"O et 47°32'13,2"N, 61°34'37,2"O, respectivement.

Depuis le dragage de 2008, la majeure partie des matériaux dragués ont été gérés par immersion en mer au site de dépôt E, délimité par les 4 coins suivants :

Nord-Ouest (47°30'8,40"N, 61°33'19,02"O);

Nord-Est (47°30'7,44"N, 61°32'2,58");

Sud-Ouest (47°29'16,56"N, 61°33'20,46"O);
Sud-Est (47°29'16,60"N, 61°32'4,02").

De plus, une portion des sédiments dragués en 2014 ont été gérés en milieu terrestre sur la propriété de Mines Seleine au 50, chemin Principal, Grosse-Île, G4T 6A6, Lot 3 776 839, à une latitude de 47°36'47,29" N et une longitude de 61°33'40,02" O.

La localisation du chenal de navigation où se dérouleront les activités de dragage ainsi que la localisation des aires de gestion des sédiments utilisées lors des dragages du programme décennal actuellement en cours sont présentées à la figure 1 en annexe.

6. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue. Fournir ces renseignements sur une carte si possible.

K+S Sel Windsor Ltée exploite le port et le chenal privés qui feront l'objet des travaux de dragage d'entretien projetés dans le cadre du programme décennal. K+S Sel Windsor Ltée est également le propriétaire du terrain utilisé en 2014 pour la gestion terrestre d'une portion des déblais de dragage.

7. Description du projet et de ses variantes

Pour chacune des phases (aménagement, construction et exploitation), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, incluant les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

Le projet concerne les travaux de dragage d'entretien qui seront nécessaires, au cours de la décennie 2018-2028, au maintien des profondeurs sécuritaires et originales du chenal de navigation de Grande-Entrée. Depuis la rive vers le large, les profondeurs à maintenir sont de 7,3 m sur les 7,8 premiers kilomètres à l'intérieur de la lagune et de 8,3 m dans la portion du chenal située à l'extérieur de la lagune. Comme au cours des derniers travaux qui ont été complétés en 2002, il est actuellement prévu que l'excavation des matériaux se fera à l'aide d'une drague hydraulique suceuse-porteuse et que la majorité des matériaux dragués feront l'objet d'une mise en dépôt en mer. La possibilité de valoriser une portion des matériaux dragués à l'aide d'un dépôt terrestre, tel que réalisé lors du dragage de 2014, sera également évaluée.

Un effort important de sélection de site et de compréhension des répercussions potentielles a été fait dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre du programme décennal 2007-2017 et il apparaît important de s'appuyer sur cette réflexion. Ainsi, les conditions du milieu (nature des fonds, répartition des herbiers de zostère, aires de mytiliculture, aires de répartition des espèces marines, etc.) n'ayant pas changé significativement au cours des dix dernières années, notre compréhension est à l'effet que le site de dépôt E utilisé entre lors des dragages de 2008, 2009 et 2014 pourrait être à nouveau retenu. D'autres alternatives de gestion des déblais de dragage seront également examinées dans le cadre de l'étude des impacts sur l'environnement.

8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet. Indiquer si des autochtones sont présents dans le secteur.

Décrire aussi les principales contraintes prévisibles : zonage, espace disponible, milieux sensibles, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, préoccupations majeures de la population, etc.

La pêche est l'activité économique principale des Îles-de-la-Madeleine en général et de la région de Grosse-Île et Grande-Entrée en particulier, suivie par les activités minières et le tourisme. La pêche et la transformation du poisson occupent une large part de la main-d'œuvre locale. Les mollusques et les crustacés sont les ressources offrant la meilleure performance économique, suivis de la pêche au poisson de fond et enfin de la pêche aux espèces pélagiques. La mytiliculture est pratiquée dans la lagune de Grande-Entrée et contribue à l'économie locale.

Le milieu lagunaire typique aux Îles-de-la-Madeleine offre plusieurs caractéristiques environnementales qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. On retrouve au total au moins 122 espèces de poissons dans le golfe Saint-Laurent. Les populations de poissons utilisent certains secteurs de la lagune comme sites d'alimentation, de repos ou comme aire de fraie et d'alevinage. La lagune de Grande-Entrée est d'ailleurs reconnue comme étant une zone de fraie du Hareng Atlantique et du Maquereau bleu. La période de reproduction du hareng débute aux environs de la mi-avril pour se terminer vers la mi-mai tandis que celle du maquereau a lieu en juin et au début juillet.

Le milieu aquatique de la lagune est également riche en phytoplancton, zooplancton, crustacés (Homard d'Amérique, Crabe commun) et mollusques (Moule bleue, Mye commune). La culture de la moule a lieu dans la lagune de Grande-Entrée et, pour cette espèce, il existe deux périodes de pointe pour l'émission de larves, soit durant la dernière moitié de juillet et les trois premières semaines de septembre. Quant au homard, il s'agit de l'espèce pêchée commercialement aux Îles-de-la-Madeleine qui contribue pour 60 à 90 % des captures de la province. Au printemps et à l'automne, on observe une migration active du homard entre la côte et les lagunes.

Les Îles-de-la-Madeleine sont par ailleurs fréquentées par une grande diversité d'oiseaux pour la nidification, l'alimentation et le repos lors des migrations. De façon plus spécifique, les îles ainsi que les îlots de la lagune sont colonisés par le Pluvier siffleur qui est considéré comme une espèce en danger, les îles constituant d'ailleurs l'unique site de nidification d'importance au Québec pour cette espèce. De plus, la Sterne de Dougall, qui est une espèce menacée peut se reproduire aux Îles-de-la-Madeleine à l'île du Chenal (Îlot C). En effet, le programme de rétablissement pour la Sterne de Dougall recommande de désigner comme habitat essentiel au terme de la *Loi sur les espèces en péril* « l'habitat terrestre entier de ces îles, de même que l'habitat aquatique jusqu'à 200 m vers le large, à partir de la ligne de marée haute moyenne de chacune des îles ». On peut aussi noter la présence du Phoque commun et du Phoque gris dans la lagune, incluant une aire de reproduction et une échouerie potentielle du Phoque commun à l'extrémité est de la dune du Sud.

9. Principaux impacts appréhendés

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation du projet, décrire sommairement les principaux impacts (milieux biophysique et humain) susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

La présence de ressources marines importantes fait en sorte que les activités de dragage et de mise en dépôt des matériaux dragués devront être encadrées par un programme de contrôle et par des mesures d'insertion appropriées. La programmation et la réalisation des interventions de dragage doivent donc prendre en compte un certain nombre d'activités humaines et fauniques spécifiques particulièrement sensibles, telles que les périodes de pêche, les périodes de fraie des poissons ou la dispersion des larves de crustacés et de mollusques de façon à intégrer les contraintes temporelles et spatiales qui leur sont associées.

Les seuls impacts résiduels prévus sont les impacts permanents causés par l'immersion en mer des sédiments dragués. Puisque le choix des sites de mise en dépôt E a été fait de façon à éviter les secteurs ayant une importance pour les espèces ayant une valeur économique, ces impacts seront faibles.

10. Calendrier de réalisation du projet

Indiquer le calendrier selon les différentes phases de réalisation du projet et en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Le programme de dragage vise une période de dix ans de 2018 à 2028 au cours de laquelle il est permis de croire que cinq ou six interventions de dragage d'entretien auront lieu. Il est probable que le premier dragage de ce programme débute au printemps 2018.

11. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Il est prévu que le dragage d'entretien du chenal de Grande-Entrée sera requis de façon récurrente pour aussi longtemps que la mine de sel demeurera active. Aucun autre projet n'est actuellement envisagé en lien avec les activités maritimes et portuaires de Mines Seleine aux Îles-de-la-Madeleine.

12. Modalités de consultation du public

Mentionner, s'il y a lieu, les diverses formes de consultation publique prévues au cours de l'élaboration de l'étude d'impact, incluant les échanges avec les autochtones.

Il est actuellement prévu que des rencontres et des échanges auront lieu avec les principaux intervenants locaux concernant ce projet, tout au long de la phase de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement. Notamment, une rencontre de préconsultation est prévue à l'été ou à l'automne 2015 afin de rencontrer les intervenants locaux tels que les associations de pêcheurs, les officiers municipaux et les représentants ou utilisateurs du milieu.

13. Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin, annexer des pages supplémentaires.

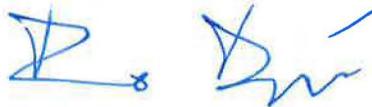
Une figure de localisation du projet est présentée en annexe.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

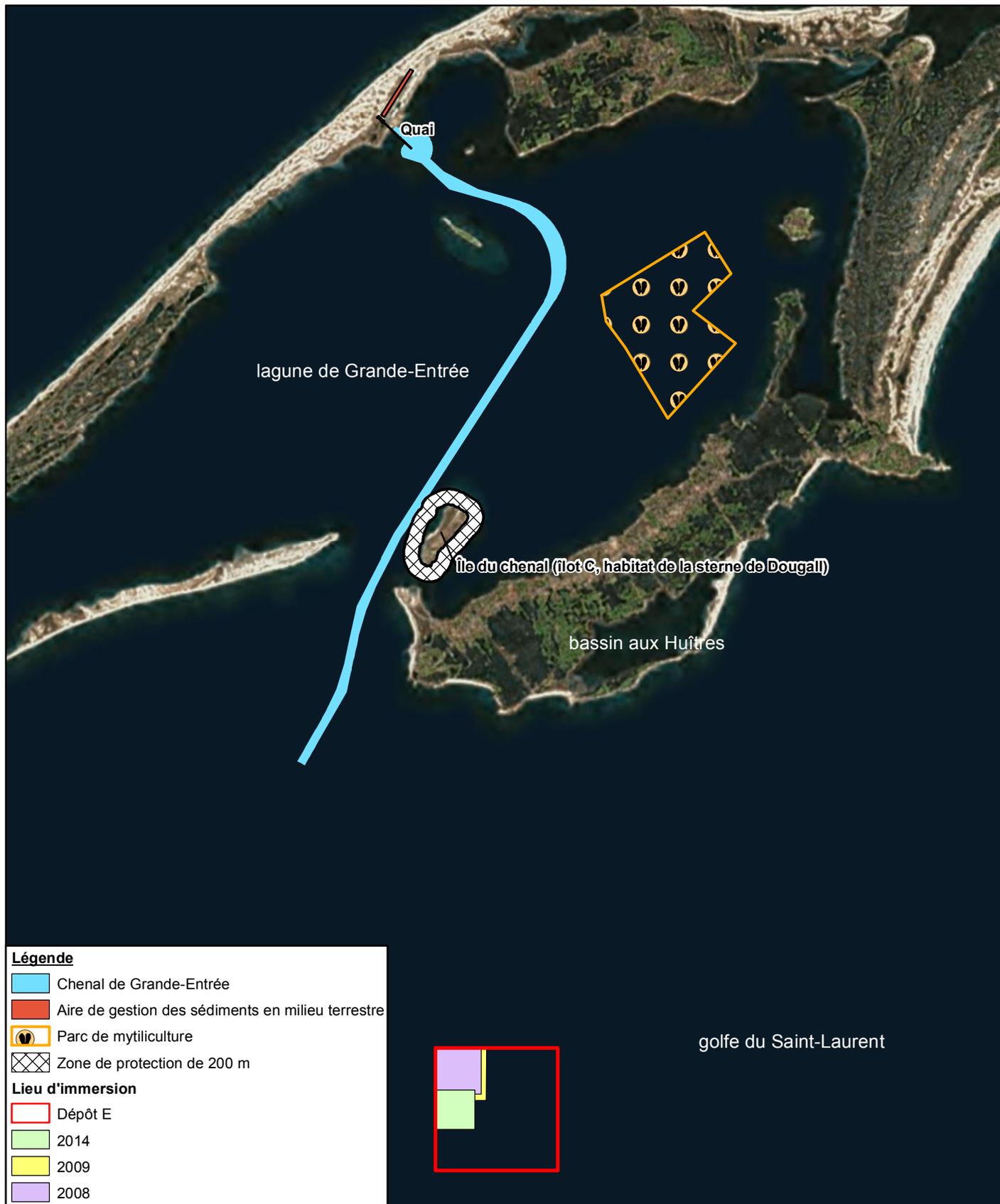


Signé le 22 septembre 2015

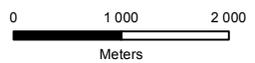
par Jonathan M. Olson, GHD, Chargé de projet



Bruno Dupré, GHD, Directeur de projet



Source: Lieu d'immersion en mer : Mines Seleine 2008-2009-2014, Aquaculture : Mines Seleine, Chenal de Navigation : Mines Seleine 2014, Infrastructures : Mines Seleine, 2008, Orthophotos ; Couche d'imagerie, Esri (date: 20 juillet 2009)



Système de référence géodésique:
North American Datum 1983
Projection: Universelle transverse
de Mercator, zone 20



CLIENT : MINES SELEINE,
DIVISION DE K+S SEL WINDSOR LTÉE
ADRESSE : 50, CH PRINCIPAL, GROSSE-ÎLE, QC
AVIS DE PROJET

Y060592-20
24 août 2015

Localisation du projet

FIGURE 1