

10 février 2021
N° de projet : 2155001

Miriam Padolsky, PhD
Agence d'évaluation d'impact du Canada
Bell Place, 160, rue Elgin
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Madame Padolsky,

Objet : Examen technique externe du projet de remise en état de Boat Harbour – Résumé en langage simple

C'est avec plaisir que BGC Engineering présente ce résumé en langage simple décrivant brièvement nos constats associés à l'examen technique externe du projet de remise en état de Boat Harbour.

Nous espérons que ce résumé en langage simple répondra à vos besoins actuels. N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous souhaitez discuter de toute partie de ce document.

RÉSUMÉ EN LANGAGE SIMPLE

Le projet de remise en état de Boat Harbour (le projet) vise à remettre en état Boat Harbour (A'se'k en micmac) ainsi que les terres associées à l'installation existante de traitement des effluents de Boat Harbour pour leur redonner leur état de marées naturel. Il est proposé que les déchets à retirer dans le cadre de ce projet de remise en état soient entreposés sur place dans une cellule de stockage existante qui serait agrandie. Ce projet se situe près de Pictou (Nouvelle-Écosse) et l'organisme gouvernemental provincial Nova Scotia Lands en est le promoteur.

Objectifs de l'examen

Dans le cadre de l'évaluation environnementale fédérale du projet, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (l'Agence) a retenu les services de BGC Engineering Inc. (BGC) en vue de fournir un examen technique externe (l'examen). Cet examen a été mené pour répondre à deux objectifs qui sont détaillés dans le rapport technique intégral et résumés comme suit :

- examiner la manière dont Nova Scotia Lands a choisi l'approche de remise en état relative aux déchets;
- évaluer si l'approche désignée permettrait d'atteindre les objectifs de la remise en état d'élimination sans risque des déchets.

Déroulement de l'examen

Les documents examinés décrivaient comment Nova Scotia Lands a déterminé les options de remise en

L'examen s'est fondé sur les renseignements fournis par l'Agence, qui incluaient des documents transmis à l'Agence dans le cadre de la présentation de l'évaluation environnementale du projet, et n'a pas inclus d'études détaillées supplémentaires ni de recherches de BGC.

état du site, comment ces options ont été évaluées afin de sélectionner l'approche privilégiée ainsi qu'une description de l'approche privilégiée, notamment la façon dont elle serait conçue, autorisée et construite.

Principaux résultats de l'examen

En général, BGC a déterminé que le processus d'évaluation des options de remise en état présentés dans les documents examinés était raisonnable. Le processus progressif comprenait la recherche d'un vaste éventail d'options de remise en état, l'élimination de celles qui ne fonctionneraient pas pour le site en question et la notation de la liste réduite d'options viables pour déterminer la meilleure approche.

Cependant, Nova Scotia Lands n'a pas transmis toutes les options prises en compte ni indiqué comment certaines ont été éliminées du processus de sélection; BGC n'a, par conséquent, pas pu déterminer si toutes les options raisonnables ont été examinées à un même niveau de détails. De plus, le processus de sélection déterminait une option de gestion des déchets recevant une note légèrement plus élevée qu'une autre (c.-à-d., dans une fourchette de 10 %), et l'option ayant reçu la note la plus élevée (agrandissement de la cellule de stockage de déchets existante) a été « sélectionnée ». Puisque ce processus a été mené à un niveau général, BGC juge ces notes similaires et est d'avis qu'il est nécessaire d'appliquer une évaluation plus détaillée à une « liste réduite » d'options, afin de confirmer la meilleure approche pour la mise en œuvre du projet.

L'approche privilégiée déterminée par Nova Scotia Lands propose de modifier la cellule de stockage de déchets existante en vue de recevoir les déchets dragués. Toutefois, le projet propose d'entreposer dans la cellule un volume de déchets significativement supérieur à ce pour quoi la cellule initiale a été conçue (c.-à-d., passer de 220 000 m³ à plus de 1 000 000 m³). Nova Scotia Lands propose de placer les déchets dragués sous forme de boue dans un tube en matériau perméable (appelé Geotubes®), afin d'éliminer l'eau associée au dragage et de réduire ainsi le volume des déchets entreposés.

BGC a relevé plusieurs hypothèses de conception ainsi que des lacunes dans les données ayant une incidence sur la construction, la stabilité et les capacités d'entreposage de la structure de cellule de stockage de déchets proposée :

- capacité de stockage potentiellement insuffisante : si un volume de déchets supérieur à celui prévu est dragué ou que le mode d'entreposage des déchets (c.-à-d., Geotubes®) ne réduit pas le volume des déchets autant que prévu;
- stabilité de la cellule : les déchets entreposés peuvent atteindre jusqu'à 25 m au-dessus de la base et ni l'évaluation de la stabilité des pentes latérales ni le système de couverture final n'ont été mis à disposition pour l'examen;
- construction : du fait des préoccupations décrites aux deux points précédents, BGC juge que la construction de la structure est potentiellement difficile; les détails de sa construction n'ont pas été mis à disposition pour l'examen.

Du fait de la potentielle insuffisance de capacité de stockage décrite ci-dessus et de l'absence des détails relatifs à la stabilité et à la construction dans le cadre de cet examen, BGC juge que d'autres options d'entreposage ou d'élimination, qui faisaient partie du processus d'évaluation des options, mais n'ont pas été sélectionnées (c.-à-d., cellule supplémentaire sur le site, confinement ou élimination hors site), pourraient devoir être à nouveau prises en compte.

La remise en état devrait permettre de produire et de traiter plus de cinq millions de mètres cubes (5 000 000 m³) d'eau. Une usine de traitement des eaux sur place est proposée et cette approche a été mise à l'essai sur le site. Cependant, il n'a pas encore été confirmé que cette approche fonctionnait pour le volume d'eau à traiter; il n'a pas non plus été indiqué si cette approche pouvait respecter les lignes directrices en matière de qualité de l'eau (puisque celles-ci n'ont pas encore été sélectionnées). Il conviendrait d'évaluer ces éléments de façon plus détaillée à l'étape actuelle du projet et de les confirmer, une fois les règlements détaillés relatifs à la conception et au fonctionnement élaborés. La partie réellement responsable de la conception et du fonctionnement de l'usine de traitement n'est pas clairement indiquée dans les documents examinés par BGC

Résumé :

1. BGC juge comme étant raisonnable la méthode et le processus que Nova Scotia Lands a employés pour déterminer et sélectionner une approche de remise en état. Néanmoins, nous avons offert des commentaires relatifs à l'élimination préalable de plusieurs options et la suggestion de tenir compte de ces options.
2. BGC a relevé plusieurs aspects de la conception de la cellule de stockage nécessitant de plus amples détails et clarifications, afin de pouvoir fournir une évaluation de la capacité de la structure à atteindre les résultats visés.

PRÉCISIONS FINALES

BGC Engineering Inc. (BGC) a préparé le présent document pour le compte de l'Agence d'évaluation d'impact du Canada. Son contenu reflète l'opinion du personnel de BGC compte tenu des renseignements à la disposition de BGC au moment de la préparation du document. Toute utilisation de ce document par une tierce partie ou toute décision fondée sur ce document est la responsabilité de cette tierce partie. BGC n'accepte aucune responsabilité pour tout dommage subit, le cas échéant, par toute tierce partie du fait de décisions ou de mesures prises en fonction de ce document.

Pour la protection mutuelle de notre client, du public et de nous-mêmes, tous les documents et schémas sont remis à notre client à titre confidentiel pour un projet donné. L'autorisation d'utiliser ou de publier ce document ou toute donnée, toute déclaration, toute conclusion ou tout extrait de nos documents et schémas ou les concernant, sous toute forme que ce soit (imprimée ou électronique), notamment et sans s'y limiter, toute publication ou reproduction sur un site Web, doit être demandée à BGC par écrit. Un exemplaire original de ce document est conservé dans les dossiers de BGC. Cet exemplaire aura préséance sur toute autre copie ou reproduction de ce document.

Cordialement,

BGC ENGINEERING INC.

Par :

<Original signé par>

<Original signé par>

EV. : Marc Adams, M.Sc., P.Eng.
Ingénieur géoenvironnemental principal

Robert Cholock, P.Eng.
Ingénieur géoenvironnemental supérieur

<Original signé par>

Sharon Blackmore, Ph.D., P.Geo.
Hydrogéochimiste supérieure

Révisé par :

Ed Carey, P.Eng.
Ingénieur géotechnique principal

SB/EC/ne/sjk