

PROJET :

Traitement d'eau au dépotoir municipal de Iqaluit (Nunavut)

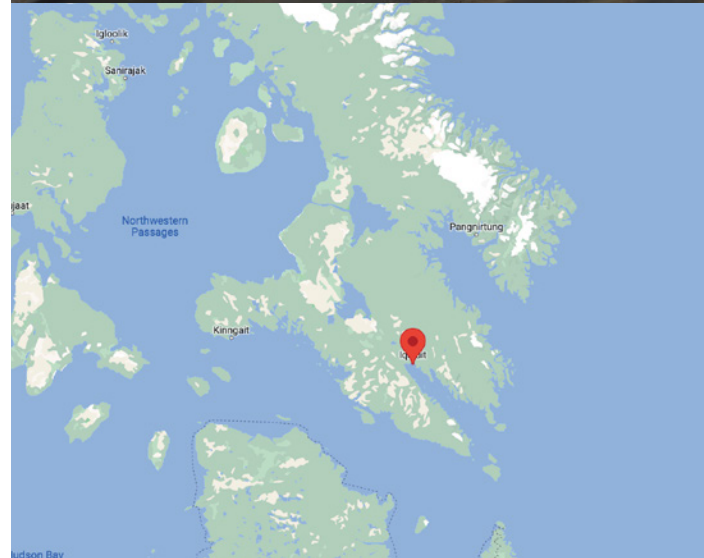
SANEXEN

DÉFIS

À la suite d'un incendie survenu dans un dépotoir municipal, QE s'est rapidement mobilisé sur le site, et cela, malgré d'importantes contraintes logistiques imposées par le calendrier de transport maritime. QE a conçu, installé et exploité un système complet de traitement biologique de l'eau dans des conditions arctiques difficiles (Iqaluit, Nunavut).

CONTEXTE

Un incendie a pris naissance dans le dépotoir municipal d'Iqaluit en 2014 et s'est poursuivi durant plusieurs mois avant qu'il puisse être maîtrisé complètement à l'aide de l'eau de lixiviation accumulée dans l'étang de captage. Cette eau intensément noircie était chargée de contaminants (métaux, azote ammoniacal, MES, HGM et DBO5). Afin de la traiter et la rejeter à l'environnement sans incidence toxique pour l'habitat piscicole, QE a conçu, fourni, installé et opéré un système de traitement complet incluant des procédés biologiques.



TRAITEMENT D'EAU

Lieu du projet : Iqaluit (Nunavut)

Quantité d'eau
traitée : 13 000 000 L

Date du projet : 2014

SOLUTION PROCURÉE

QE a tout d'abord construit un bassin avec membrane, d'une capacité de 5 000 m³, qui a par la suite été converti en bioréacteur.

La méthode de traitement impliquait des processus de précipitation des métaux et de décantation. Un bioréacteur aérobie a permis de réduire les teneurs de DBO₅ alors que l'azote ammoniacal était bio-oxydé par un réacteur de nitrification (production de nitrate). Enfin, les matières en suspension ont été extraites par filtration (filtres au sable et sacs de filtration) tandis que les contaminants hydrophobes colloïdaux et dissous ont été enlevés à l'aide de la technologie ULTRASORPTION^{MD} et par charbon activé.

Des analyses chimiques et des essais toxicologiques ont été réalisés sur des échantillons d'eau de façon régulière afin de suivre l'efficacité du traitement et pour assurer le respect des objectifs de rejet. Les opérations de rejet ont été supervisées et approuvées par autorités de la Ville d'Iqaluit, de l'Office des eaux du Nunavut et d'Environnement et Changement climatique Canada.

Plus de 13 000 000 de litres d'eau fortement contaminée ont été traités avec succès par QE avant d'être dirigés dans la baie de Frobisher (Koojessé Inlet).

La réussite de ce projet sur l'île de Baffin a permis à QE de contribuer à l'économie locale en favorisant l'embauche d'entrepreneurs et de travailleurs locaux. La mise en œuvre d'un programme de santé et sécurité de qualité a également permis de réaliser le projet sans incident.



CONTACTEZ-NOUS

info@altragroup.com

1 800 263-7870

9935 rue de Châteauneuf,
Entrée 1 – Suite 200, Brossard
(Québec) J4Z 3V4

SANEXEN