

Traitement et disposition de matières dangereuses sur le site d'une raffinerie de pétrole



TYPE DE CLIENT :

Compagnie pétrolière

COÛT (\$CAN) :

- < 500 K
- 0,5 – 1 M
- 1 – 5 M
- 5 – 10 M
- > 10 M

CONTEXTE

L'objectif de ce projet est de traiter 21 600 tonnes de matières dangereuses situées dans un bassin de rétention de 4 560 m² localisé sur le site d'une raffinerie de pétrole. Ces matières sont surtout constituées de résidus de fonds de réservoirs, de boues d'épuration (boues biologiques et de mousse), de sol contaminé à la suite de déversements accidentels et de débris (métal, plastique et bois). Le niveau de contamination est très élevé, pouvant atteindre 420 000 ppm d'hydrocarbures pétroliers totaux, 3 160 ppm d'hydrocarbures aromatiques monocycliques et 5 120 ppm d'hydrocarbures aromatiques polycycliques totaux.

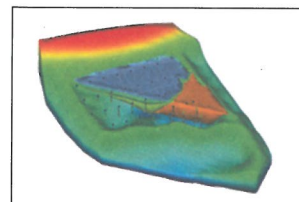
SOLUTION

À la suite d'une évaluation des solutions thermiques, physiques (centrifugation, solidification) et biologiques, Biogénie proposa une solution de réhabilitation garantie, devant être réalisée sur la base d'un coût forfaitaire. Cette solution repose sur le traitement biologique des matières dangereuses sur le site, suivi de la disposition des matières traitées dans un site d'enfouissement. La solution proposée présente le meilleur rapport coût/efficacité tout en générant des économies importantes par rapport à la solution classique de disposition dans un site d'enfouissement sécuritaire.

Après avoir excavé les matières contaminées du bassin, des nutriments et des amendements seront ajoutés avant de procéder au traitement par Biopile *ex situ*. Il en résultera une matière inoffensive qui, à ce titre, pourra être acheminée vers un site d'enfouissement. Au total, 21 600 tonnes de matières fortement contaminées ayant une consistance de liquide à solide seront traitées en cinq lots consécutifs au cours d'une période de cinq ans.

SERVICES

- Caractérisation du bassin de rétention et des matières dangereuses;
- Modélisation 3D des matières dangereuses présentes dans le bassin, permettant ainsi une meilleure évaluation du volume total;
- Étude de faisabilité permettant d'évaluer les différentes options de traitement, y compris une étude de biotraitabilité ayant pour but de confirmer la viabilité d'une solution de traitement biologique;
- Obtention de tous les permis nécessaires et conception d'un Programme de santé et sécurité spécifiquement pour le site;
- Évaluation des incidences environnementales relatives à la solution de réhabilitation proposée;
- Sensibilisation auprès de la communauté : présentation de la solution de réhabilitation lors d'audiences publiques.



Ce projet démontre la capacité de Biogénie d'offrir à ses clients des solutions de réhabilitation personnalisées, économiques et entièrement garanties (coût forfaitaire).