

## Réhabilitation du site d'une ancienne 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'ancienne raffinerie, d'une superficie de plus de 77 hectares, a été exploitée pendant environ 55 ans. À la suite du démantèlement de la raffinerie et des infrastructures de stockage, le sol et les boues contaminés, ainsi que les déchets de raffinage, ont été excavés et temporairement mis en pile. À l'origine, la solution envisagée consistait à procéder au traitement thermique des matières contaminées et le coût total du projet s'élevait à près de 50 M\$. Comme Biogénie était impliquée dans les procédures finales d'excavation, nous avons demandé que des échantillons de matière contaminée soient acheminés à notre laboratoire afin d'y effectuer une étude de traitabilité.

### SOLUTION

En s'appuyant sur les résultats de l'étude de traitabilité, Biogénie a proposé une solution de réhabilitation garantie (coût forfaitaire; paiements en fonction de la performance du traitement) qui reposait sur le traitement biologique des matières contaminées et qui s'est traduite par des économies de près de 38 M\$ pour notre client.

La stratégie de réhabilitation reposait sur l'application d'un procédé de traitement biologique *ex situ* aux matières contaminées préalablement mises en pile. L'un des éléments clés de la stratégie consistait à éviter un nouveau déplacement des matières, ce qui a permis de réaliser d'importantes économies. Du point de vue technique, l'adaptation du procédé de traitement biologique était un défi en soi, considérant les types de contaminants, les matières en cause (hydrocarbures lourds dans un sol argileux) et l'ampleur même du projet.

Le projet a été complété deux ans plus tôt que prévu, facilitant ainsi la vente de la propriété à une société pétrochimique multinationale. Biogénie est fière de ce projet dont la réussite démontre notre savoir-faire technique et nos compétences en ingénierie et en gestion de projets.

### SERVICES

- Gestion et supervision des travaux d'excavation et stockage temporaire des déchets de raffinage, du sol et des boues contaminés;
- Confinement et récupération de produit en phase libre;
- Récupération et traitement des eaux souterraines contaminées par des hydrocarbures;
- Étude de traitabilité visant à confirmer l'atteinte des objectifs de décontamination et à déterminer les paramètres optimaux de biotraitement;
- Traitement biologique de 800 000 tonnes de matériel constitué en majeure partie de sol argileux contaminé par des hydrocarbures lourds.