

BIOTRAITEMENT DE STÉRILES MINIERS ET DE SOLS CONTAMINÉS PAR DU DIESEL ET DU MAZOUT LOURD SUR UN SITE MINIER

Problématique

Après une cinquantaine d'années d'exploitation minière pour le cuivre, les activités de fermeture et de réhabilitation environnementale d'un complexe minier ont été initiées en 2002.

En plus de la gestion des matières réglementées et de la démolition de la majorité des bâtiments existants, la restauration du site incluait la gestion de stériles miniers et de sols contaminés par des hydrocarbures pétroliers (dont le mazout lourd) et de stériles contaminés par des métaux, principalement par le cuivre.

Le propriétaire du complexe minier déposait, en 2007, un plan de réhabilitation au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Il faisait également parvenir un appel d'offres aux firmes préqualifiées pour le traitement biologique (biopiles sur place) des matériaux contaminés.



Travaux

Au printemps 2007, le mandat de procéder à la gestion environnementale d'environ 100 000 m³ de sols et de stériles miniers contaminés, dont 20 000 m³ étaient contaminés par des métaux, a été attribué à Sanexen, à titre de maître d'œuvre.

Les travaux incluaient la construction de 3 plateformes de traitement d'une capacité de 27 500 m³/an, l'excavation et le biotraitement des sols et des stériles miniers de même que le remblayage des excavations et la remise en état des lieux.

Les stériles excavés contaminés par du bunker n'étaient pas biotraitables en raison de la présence importante du contaminant et de la période estivale avec des températures optimales relativement courtes dans cette région, pouvant permettre un biotraitement optimal. Une étape de tamisage suivie d'un lavage a alors été réalisée afin de pallier à ce problème.

La partie grossière (> 60 mm), soit environ 10 500 m³ sera nettoyée et déclassifiée. La partie fine (± 24 000 t.m.) sera traitée en portant une attention particulière à l'atteinte des conditions nécessaires au biotraitement. Un système de chauffage a d'ailleurs été mis en place pour prolonger la saison de traitement durant la période hivernale.

Contaminants

- Carburant diesel
- Mazout lourd (bunker)
- Métaux (cuivre)

