



Gestion du trioxyde de diarsenic

Projet d'assainissement de la mine Giant

Extraction et traitement du minerai

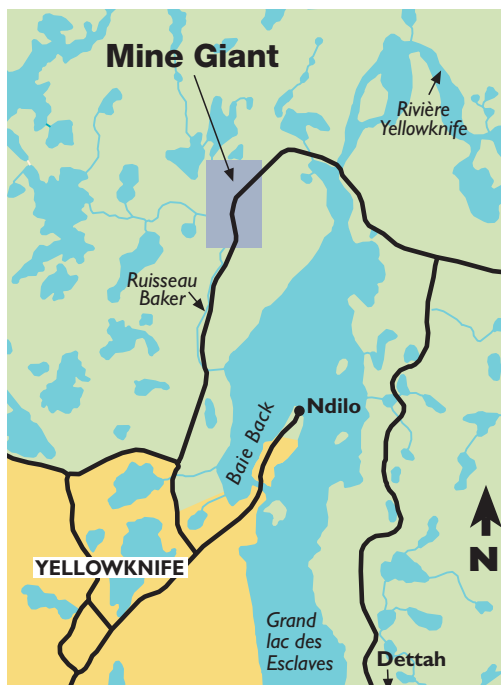
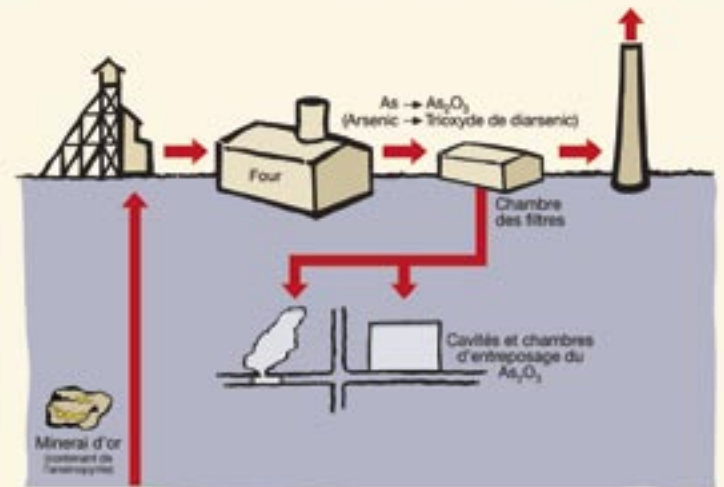
Le minerai d'or de la mine Giant était riche en arsénopyrite. L'extraction de l'or était effectuée par grillage du minerai, ce qui produisait de la poussière de trioxyde de diarsenic, une substance très toxique. La majeure partie de cette poussière a été recueillie et pompée sous terre, dans dix chambres et cinq gradins épuisés (d'anciens chantiers d'exploitation de la mine).

Actuellement, 237 000 tonnes de poussière de trioxyde de diarsenic sont entreposées sous terre à la mine Giant, un volume qui équivaut à sept immeubles à bureaux de 11 étages.

Les résidus miniers, les stériles, les installations d'exploitation souterraine et les sols contaminés sont d'autres sources d'arsenic à la mine Giant.

On a cessé de traiter le minerai à la mine en 1999.

Extraction et traitement du minerai jusqu'en 1999



Le site de la mine Giant

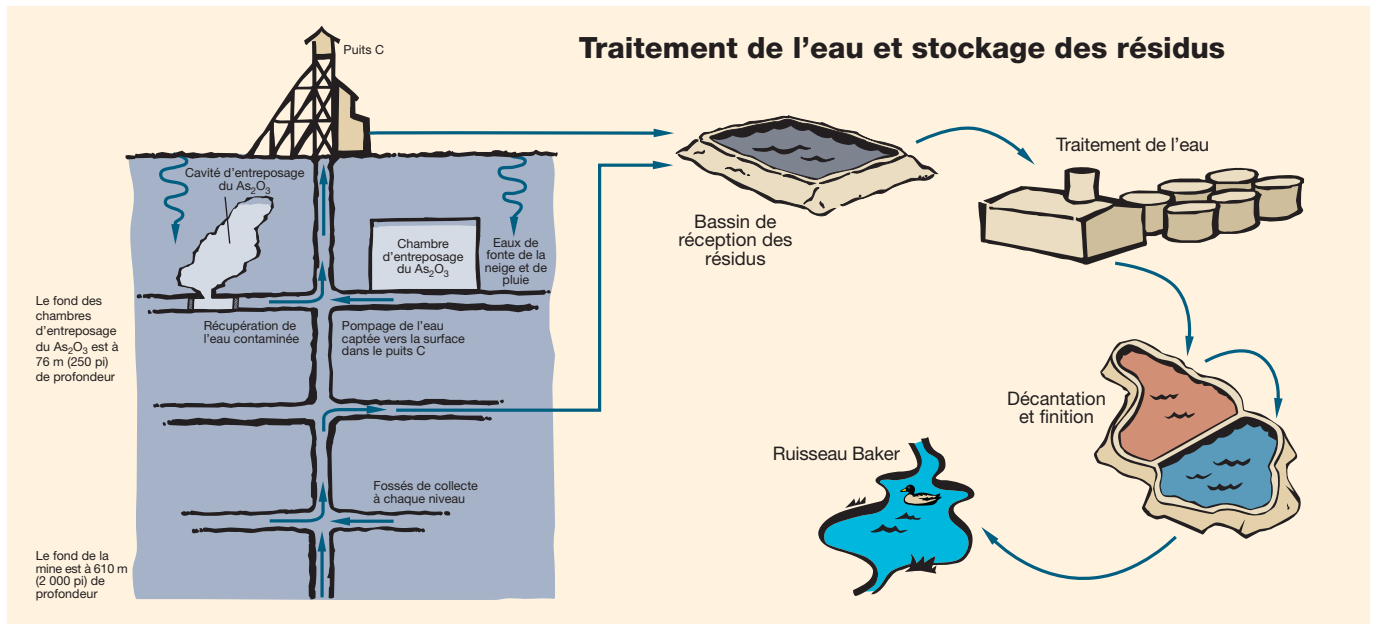
La mine Giant se trouve dans les limites de la ville de Yellowknife, sur la rive du Grand lac des Esclaves, à environ cinq kilomètres du centre-ville. Deux collectivités de Premières nations, Ndilo et Dettah, se trouvent respectivement à environ 2,5 et 9,8 kilomètres du site.

La superficie de celle-ci totalise 2345 acres (949 hectares) et la profondeur de ses chantiers souterrains peut atteindre 2000 pieds.



Vue des bâtiments principaux au site de la mine Giant, à Yellowknife, T.N.-O.

Gestion du trioxyde de diarsenic



Traitement de l'eau et stockage des résidus

L'eau qui s'infiltré dans la mine est pompée jusqu'à la surface. Pendant l'été, l'eau est pompée vers l'installation de traitement de l'eau du site, où l'arsenic et les autres contaminants en sont retirés. L'eau traitée est transférée dans le bassin de décantation, au fond duquel les contaminants restants se déposent. La lagune tertiaire constitue la dernière étape du processus de traitement.

Lorsque la qualité de l'eau qui s'y trouve satisfait aux exigences réglementaires afférentes au permis d'utilisation d'eau de la mine, l'eau est rejetée dans le ruisseau Baker.

Toute l'eau rejetée dans le milieu naturel à partir de la mine Giant est conforme aux normes de qualité de l'eau énoncées dans son permis eau, ou les dépasse.



Travail sur le dyke entre le bassin de décantation et la lagune tertiaire à la mine Giant.

Bureau du projet commun d'assainissement de la mine Giant

2^e étage, édifice Waldron, 5103 – rue 48^e, Yellowknife, T.N.-O. X1A 1N5
Tél. : (867) 669-2426 Téléc. : (867) 669-2439 Courriel : giantmine@ainc-inac.gc.ca
QS-Y289-001-FF-A1 This publication is also available in English under the title:
Arsenic Trioxide Management

