Un site d'enfouissement de déchets non dangereux sera construit dans l'aire centrale des services industriels du site. Les déchets qui doivent être disposés dans les sites d'enfouissement incluent les déchets non dangereux, tels que les débris de démolition et les déchets d'amiante dans des sacs doublés. Les résidus de l'usine de traitement des eaux, de la boue et les éléments filtrants seront éliminés dans une cellule séparée du site d'enfouissement. Cette section du nouveau site d'enfouissement restera ouverte pour appuyer l'exploitation de l'usine de traitement d'eau.

SOL EMPRUNTÉ ET CARRIÈRES DE PIERRES

Les zones de carrières de pierres et de granules fines empruntées fourniront le matériel requis pour la fosse et le remblayage ainsi que pour la construction de la couverture sur les zones de confinement des résidus. Dans la mesure du possible, l'enrochement généré par d'autres activités du site – tels que l'écrasement des hauts murs au-dessus des fosses – sera utilisé.

À la suite de l'excavation des zones empruntées, la surface sera nivelée afin d'offrir un terrain sécuritaire et de prévenir l'érosion et les impacts sur le flux de l'eau de surface.

GESTION DE L'EAU

L'eau située dans la mine est contaminée et ne peut pas être rejetée directement dans l'environnement. Un traitement de l'eau permettra d'éliminer l'arsenic et les autres contaminants avant de les déverser dans l'environnement.

Une nouvelle usine de traitement des eaux sera construite dans l'aire centrale industrielle du site, conçu pour produire un écoulement de l'eau de mine qui répond aux recommandations sur la qualité de l'eau potable pour l'arsenic et d'autres critères de qualité de l'eau, le tout afin de protéger l'environnement. L'usine fonctionnera toute l'année. Les eaux de mine traitées seront transportées par des tuyaux et rejetées dans Back Bay, près de l'embouchure du ruisseau Baker. L'usine de traitement des effluents existante sera détruite lorsque la nouvelle usine de traitement des eaux sera opérationnelle.

EAU DE SURFACE (RUISSEAU BAKER)

Le ruisseau Baker restera à son emplacement actuel, mais un aménagement sera conçu pour permettre le passage de grandes quantités d'eau au cours d'une éventuelle inondation. Tous les sédiments contaminés seront retirés du ruisseau Baker.

Le canal du bassin Baker sera élargi afin d'être adéquat si certaines années sont plus humides. L'accès des poissons ne sera pas limité, mais tout habitat de poisson devant être construit dans le ruisseau Baker sera déterminé en fonction des consultations à venir avec Pêches et Océans Canada, les Dénés Yellowknifes et d'autres intervenants.

EAU DE SURFACE DANS L'ENSEMBLE DU SITE

Le plan du ruissellement (provenant entre autres des couvertures sur les zones de confinement des résidus et des étangs) doit être adapté pour permettre l'écoulement dans l'environnement. L'eau en contact avec les eaux d'écoulement sera collectée, transportée au bassin d'eau de la mine et traitée avant d'être rejetée.

POUR EN SAVOIR PLUS

Téléphone : 867-669-2426 Web : www.giant.gc.ca Twitter : @GiantMine
Pour vous inscrire au bulletin, envoyez un courriel à aadnc.giantmine.aandc@canada.ca

Pour plus d'informations concernant les droits de reproduction, veuillez communiquer avec :
CommunicationsPublications@aadnc-aandc.gc.ca www.canada.ca/affaires-autochtones-nord
1 800 567-9604 | ATS seulement 1-866-553-0554
QS-6394-000-FF-A1 | Catalogue : R74-49/3-2018F | ISBN : 978-0-660-25371-8

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2018
Cette publication est également disponible en anglais sous le titre : Closure and Reclamation Plan
Cette publication est également disponible en wiiliideh sous le titre : WEDÀETĮ EYITS'Ǫ SENÀDLE GHA WEGONDI NEK'ǪĄ

Government of Northwest Territories Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest Canada

Government of Northwest Territories Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest Canada

Projet d'assainissement de la mine Giant
Plan de fermeture et de remise en état

Le Plan de fermeture et de remise en état énonce les activités proposées pour la remise en état du site et apporte des renseignements sur les activités de suivi continu, de gestion et de réduction des répercussions environnementales ainsi que des mesures de réussite. Ce document est un résumé du Plan de fermeture et de remise en état de la mine Giant.

HISTORIQUE DE LA MINE GIANT

De l'or a été découvert pour la première fois dans la ceinture de roches vertes de Yellowknife en 1935. Au cours de plus de 50 ans d'exploitation, la mine Giant a produit plus de sept millions d'onces d'or et contribué de façon significative à la viabilité économique de la ville et du territoire de Yellowknife.

La Royal Oak Mines Inc. a exploité la mine Giant de 1990 à 1999, jusqu'à ce qu'ils soient en procédure de règlement judiciaire en avril 1999. En décembre 1999, un tribunal a ordonné le transfert de la propriété de la mine Giant au séquestre intérimaire d'Affaires autochtones et du Nord Canada (AANC) au nom de l'État.

Lorsqu'AANC est devenu responsable de la mine Giant, le Ministère a continué d'entretenir et de maintenir l'infrastructure existante sur le site. AANC a également accepté la responsabilité environnementale liée à la poussière de trioxyde d'arsenic emprisonnée sous terre et des composants en surface du site. Le plan pour traiter les risques et responsabilités sur le site a été dressé à l'aide du Projet d'assainissement de la mine Giant.

Une mise à jour du Plan d'assainissement est en cours à la suite de la réalisation d'une évaluation environnementale en 2014, du processus de consultation à l'égard de la conception de la surface, de l'apport d'experts, des groupes autochtones, des organismes de réglementation et du public.

RÉSUMÉ DU PLAN DE FERMETURE ET DE REMISE EN ÉTAT

INFRASTRUCTURES DE LA MINE

Toutes les infrastructures du site – soit 85 bâtiments, 25 stocks de débris, 30 kilomètres de réseau routier, des services publics et les clôtures – seront mises hors service, démolies et retirées. L'infrastructure qui sera construite et qui restera sur le site comprend :

- une clôture afin de restreindre l'accès du public qui sera construite autour de l'aire industrielle centrale pour les zones de gel, un site d'enfouissement non dangereux, l'usine de traitement d'eau et les zones avec d'importantes concentrations d'arsenic dans le sol;
- l'équipement nécessaire pour soutenir le programme de congélation;
- une salle de loisirs et une boutique d'exploration (qui sera géré par le Mine Historical Society des T.-N.-O);
- un réseau de transport qui comprend des routes, des ponceaux et des ponts afin de maintenir un accès aux autres infrastructures;
- des services d'alimentation et de communication;
- une canalisation d'eau traitée terrestre et un exutoire;
- des espaces de bureau pour la gestion et les opérations ainsi qu'un garage pour les véhicules;
- un site d'enfouissement non dangereux;
- un accès à long terme à la mine souterraine.

SOUS TERRE

Les zones souterraines qui sont instables seront remblayées avec des résidus d'autres matériaux pour s'assurer qu'elles ne présentent aucun risque pour le public ou la faune. Toutes les ouvertures du souterrain seront scellées, à l'exception d'une aire d'accès à long terme qui est nécessaire pour surveiller les zones souterraines.

GEL DES CHAMBRES DE STOCKAGE D'ARSENIC ET FOSSE B1

Les chambres souterraines et chantiers remblayés qui contiennent de la poussière de trioxyde d'arsenic ou d'autres matières touchées par le trioxyde d'arsenic qui pourrait avoir des répercussions sur la santé humaine et l'environnement seront gelées en permanence. Une partie de la fosse B1 qui contiendra les matériaux pollués par le trioxyde d'arsenic sera également gelée. Une aire gelée de dix mètres de large sera établie autour des zones et sera maintenue à -5 °C (ou moins). Les températures seront surveillées pour s'assurer que tout reste gelé.

FOSSES À CIEL OUVERT

Les fosses restantes seront remblayées avec une combinaison de nouvel extrait de roche et déblais grossiers provenant de la mine. Toutes les fosses à ciel ouvert seront sécurisées afin de réduire les risques associés à un accès non autorisé du public et prévenir de futures inondations souterraines, ce qui pourrait avoir une incidence sur les niveaux de l'eau et l'arsenic des chambres souterraines de la mine.

RÉSIDUS ET BARRAGES

Les résidus contiennent généralement des concentrations élevées d'arsenic, ce qui peut avoir des répercussions sur la santé humaine et l'environnement, soit par contact direct ou par la contamination de l'eau.

- Les résidus seront utilisés pour remplir les zones souterraines.
- Les zones de confinement des résidus seront recouvertes d'une couverture de pierre et auront un revêtement qui redirige l'eau vers des déversoirs afin d'être traitée pour assurer la sécurité et réduire les rejets souterrains.
- Les résidus de l'étang du sud seront relocalisés dans les bassins de résidus du nord et central.
- La stabilité des barrages sera examinée et, si nécessaire, ils seront réparés.
- Les bassins de décantation et de polissage, en plus de tous les matériaux contaminés, seront drainés et couverts.
- L'estran sera recouvert de roches.

MATIÈRES CONTAMINÉES

Les résidus de roches, le sol et les sédiments contaminés par l'arsenic qui ne respectent pas les lignes directrices environnementales du Conseil canadien des ministres de l'Environnement ou du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) nécessiteront une réinstallation, car ils peuvent présenter des risques pour la santé humaine et l'environnement. Les zones perturbées par les activités minières dans la région centrale du site seront nettoyées afin de répondre aux directives de qualité des sols industriels du GTNO. Les zones dans l'ancienne ville de la mine, les rampes de mise à l'eau et les rives seront nettoyées pour répondre aux lignes directrices locales du GTNO en matière de qualité des sols. Les matériaux contaminés seront excavés et placés dans des zones stériles.

SITE D'ENFOUISSEMENT ET AUTRES DÉCHETS

Demolition debris and site waste, both hazardous and non-hazardous, will be generated as part of closure activities. Safe and secure final disposal of these materials is necessary. All hazardous waste will be removed from site and disposed of at an approved facility.