

## ANNEXE 8

Description du projet



## DESCRIPTION DU PROJET

Situé au cœur de la prolifique ceinture aurifère abitibienne du Québec, le projet à l'étude vise l'exploitation d'un gisement d'or localisé tout juste au sud du noyau urbain de la Ville de Malartic et de la route 117, approximativement 20 km à l'ouest de Val-d'Or. Ce gisement fait partie de la propriété minière Canadian Malartic qui appartient à la compagnie Osisko Exploration Ltée. La figure 1 permet visualiser la localisation de ce projet au sein du secteur de Malartic et des territoires municipaux limitrophes, dont ceux de Rivière-Héva au nord et du territoire non organisé (TNO) du Lac-Fouillac au sud. L'ensemble de ces territoires municipaux font partie de la MRC de la Vallée-de-L'Or.

Le projet comporte quatre principales composantes, soit : un secteur d'exploitation (fosse à ciel ouvert), un complexe industriel, un parc à résidus et une halde à stériles. L'ensemble de ces composantes prendront place dans un périmètre qui peut être circonscrit comme suit : au nord, par la rue de la Paix et la route 117 dans la Ville de Malartic et la route 117; à l'est, par les installations de la East-Malartic; au sud par le 7e Rang dans le TNO du lac-Fouillac; et à l'ouest par le chemin du Lac-Mourier.

### Secteur d'exploitation (fosse à ciel ouvert)

Le gisement aurifère sera exploité par la méthode conventionnelle d'une fosse à ciel ouvert. Cette fosse d'une dimension d'environ 1,8 km x 0,8 km prendra place dans la partie sud du périmètre urbain de Malartic et se rendra non loin de la route 117.

À cet effet, près de 200 bâtiments résidentiels devront alors être déplacés et relocalisés sur le territoire de la Ville de Malartic, ou encore acquis par la compagnie avant de pouvoir commencer l'exploitation du gisement. L'exploitation des fosses demandera aussi le déplacement de cinq (5) institutions (2 écoles primaires, 1 garderie, 1 HLM et 1 résidence pour personnes âgées) qui se trouvent actuellement à l'intérieur de l'étendue couverte par celle-ci. Les bâtiments du périmètre urbain qui n'ont pas à être déplacés ou acquis seront séparés de la fosse et du secteur d'exploitation par une zone tampon (zone verte) qui, tout en permettant une exploitation sécuritaire du gisement, contribuera également à réduire le plus possible les impacts dans le milieu environnant. La zone verte sera notamment caractérisée par une butte-écran de 10 m de hauteur qui aura une largeur moyenne de 70 à 80 m.

Par ailleurs, la fosse interceptera des anciennes galeries souterraines de la mine Canadian Malartic exploitée de 1938 à 1965, lesquelles sont aussi interconnectées avec les galeries souterraines des autres anciennes mines environnantes dans le secteur d'étude.

Des travaux de forage et de dynamitage permettront d'extraire le minerai et les roches stériles du secteur d'exploitation. Des pelles hydrauliques et des bennes serviront à charger les camions de convoyage de grande capacité qui, pour une partie, achemineront la roche minéralisée vers un broyeur et un système de convoyeurs et qui, pour l'autre, achemineront la roche stérile vers le site de disposition à cet effet.

### Complexe industriel

Le broyeur et le système de convoyeurs (dont une partie sera souterraine) seront installés au sud-ouest de la fosse, donc en s'éloignant du noyau urbain de Malartic. D'une part, le broyeur qui accueillera la roche minéralisée en provenance de la fosse sera situé à environ 1,5 km au sud de la route 117 et à 0,5 km à l'est du chemin du Lac-Mourier. Quant à lui, le système de convoyeurs se dirigera parallèlement à ce chemin à partir du broyeur jusqu'à une pile de minerai et à l'usine de traitement qui seront localisées encore plus au sud, soit pratiquement à mi-chemin entre le noyau urbain de Malartic et les habitations du 7e Rang. De fait, l'usine de situera à environ 2,5 – 3,0 km de chacun de ces milieux habités, soit à un endroit optimal afin de limiter les incidences à leur égard. D'autres localisations ont été étudiées pour l'usine, mais ont vite été écartées en raison de leur rapprochement avec les milieux habités. L'accès à l'usine se fera par le chemin du Lac-Mourier qui devra faire l'objet d'une réfection avec la réalisation du projet.

Le processus de traitement retenu réside dans la cyanurisation et les résidus miniers qui en seront issus seront épaissis à 65 %. La capacité nominale de traitement de l'usine a été fixée à 55 000 tpj (tonnes par jour). Pour le gisement de Canadian Malartic, cela amène la durée de vie du projet à l'étude à environ 13 ans. Néanmoins, la durée de vie de l'usine à proprement parler pourra être passablement plus longue avec l'exploitation éventuelle d'autres gisements à proximité du secteur d'étude.

### Parc à résidus miniers

Le parc à résidus miniers sera aménagé sur les installations de l'ancienne East-Malartic. En réalité, il est prévu de procéder à la fermeture de cet ancien site minier avec les résidus épaissis du nouveau projet Canadian Malartic. Le plan de fermeture proposé vise le parc à résidus qui est toujours en opération sur le site de la East-Malartic ainsi que le bassin de polissage, le bassin de sédimentation et l'ancien parc à résidus de ce site. Les résidus épaissis du projet Canadian Malartic seront amenés sur ces lieux avec un pipeline amovible en provenance de l'usine.

Ce faisant, l'effluent final du projet Canadian Malartic demeurera dans le même bassin versant que l'effluent actuel venant des installations de la East-Malartic, soit celui du ruisseau Raymond. À l'origine, il avait été envisagé d'aménager le parc à résidus à l'ouest du chemin du Lac-Mourier selon un système de flottation conventionnel. Cette option avait toutefois le désavantage d'impliquer un autre bassin versant, soit celui du ruisseau Mainville qui se dirige vers le lac Fournière. Or, dès les premiers inventaires de terrain, il est apparu que le lac Fournière et son environnement immédiat étaient des milieux naturels intéressants à plusieurs égards. C'est donc dans cette optique que la technique de gestion des résidus a changé en cours d'étude, d'autant que cela amenait une opportunité pour mettre en œuvre un plan de fermeture pour les installations de l'ancienne East-Malartic.

### Halde à stériles

La halde à stériles sera localisée entre le parc à résidus et la fosse d'exploitation, soit au sud-est du noyau urbain de Malartic. Une partie de cette halde pourra aussi se superposer au parc à résidus une fois les résidus séchés et durcis. De plus, à terme, de la roche stérile pourra recouvrir l'ensemble du parc à résidus avant de pouvoir y déposer de la matière organique et d'y effectuer des ensemencements. La configuration de la halde à stériles n'est pas définitive à ce stade-ci du projet (mars 2008) et dépend elle-même de la configuration du parc à résidus. Quoi qu'il en soit, les amas de roche de la halde devront être disposés et gérés de manière à prévenir le drainage minier acide vers le milieu naturel (mécanismes de retenu, de traitement, séparation des stériles non acidogènes du minerai pauvre et de ceux qui sont acidogènes, etc.).

## Infrastructures et équipements connexes

Aux aménagements spécifiquement reliés au domaine minier, s'ajoutera une série d'infrastructures et d'équipements connexes visant la mise en valeur et la bonne gestion du site. D'abord, des chemins d'accès pour les camions et la machinerie seront aménagés entre les différentes composantes du projet.

Ensuite, un complexe administratif se jouxtera aux installations de traitement du minerai à l'usine. À cet endroit, on trouvera toutes les facilités requises pour l'entretien de la machinerie et des équipements.

Aussi, un réservoir avec des digues sera créé afin de procurer l'eau nécessaire au bon fonctionnement de l'usine. Ce réservoir se situera au sud-est du parc à résidus et aura une capacité de 5 M m<sup>3</sup>. Au départ, il sera créé avec le ruissellement et de l'eau de pluie avant l'exploitation du site et, après coup, il sera parachevé avec les eaux souterraines qui devront être pompées à partir de la fosse. Il se peut aussi qu'une prise d'eau d'appoint soit nécessaire, mais rien n'a encore été déterminé à ce sujet à ce stade-ci du projet (mars 2008).

Enfin, une ligne de transport et un poste de transformation devront être construits pour desservir le site et le complexe industriel en électricité. Cette alimentation en électricité se fera à partir du corridor de transport énergétique situé au nord de la Ville de Malartic. C'est Hydro-Québec qui prendra en charge la construction de la nouvelle ligne électrique et les aménagements en découlant.

## Restauration du site

Puis, à la suite de l'exploitation du dépôt minier Canadian Malartic, des mesures de restauration seront entreprises en vue de rendre le milieu le plus près possible de son état d'origine. Ces mesures concerneront la gestion du secteur d'exploitation, des stériles, des résidus de traitement et des eaux des bassins de rétention, ainsi que le démantèlement des infrastructures de transformation du minerai. Une approche de restauration progressive sera déployée en fonction de l'usage de chacun des lieux du projet.



