

## Vision durable

# Rocmec réussit à générer cinq fois moins de résidus miniers

**Procédé.** L'entreprise monnaie une expertise unique dans le monde en vendant ses services.

par Dominique Froment > dominique.froment@transcontinental.ca

Donald Brisebois, président de Rocmec, se demande encore pourquoi personne n'y a pensé avant lui : un procédé de fractionnement du roc permettant de réduire de cinq fois les résidus miniers. Ces derniers représentent un des plus coûteux problèmes environnementaux de l'industrie minière.

Cet ancien mineur et directeur de mine d'or pour Placer Dome est entré chez Rocmec, en 2001, pour mettre au point ce procédé, qui consiste à utiliser la chaleur au lieu de la dynamite pour faire éclater le roc.

### Adieu, dynamite !

Le principe en est simple. À chaque extrémité d'un filon d'or, on creuse une galerie de deux mètres sur trois. Ces deux galeries sont ensuite reliées par un canal de 15 centimètres de diamètre le long de la veine. Après avoir bouché l'extrémité du canal la plus éloignée de la surface, on y descend un brûleur ayant la forme d'un tuyau remplissant la moitié du diamètre. Ce brûleur dégage une chaleur de 1 800 degrés Celsius. À mesure qu'on fait remonter le brûleur le long du canal, le roc réagit comme un verre froid lorsqu'on y verse de l'eau bouillante : il éclate.

« La méthode traditionnelle de dynamitage fait éclater beaucoup plus de roc que nécessaire. Avec la fragmentation thermique, on ne fait éclater que le roc qui contient du minerai, explique M. Brisebois, 53 ans. La fragmentation produit ainsi cinq fois moins de résidus. »

En plus d'être moins dommageable pour l'environnement, la fragmentation thermique permet d'exploiter des gisements qui ne seraient pas rentables si on utilisait le dynamitage. En outre, dans les mines qu'elle exploite elle-même, Rocmec utilise des savons au lieu du cyanure pour isoler les sulfures, ce qui est plus écologique. Elle vend les sulfures à des entreprises qui s'en servent comme carburant.

### Pas question de vendre des licences

Les Incas connaissaient déjà la fragmentation thermique, mais Rocmec est la première entreprise à breveter le procédé et à l'exploiter commercialement.



La fragmentation thermique est la plus importante innovation dans l'industrie minière depuis les années 1970, affirme Donald Brisebois, président de Rocmec. [Photo : Gilles Delisle]

La PME de Vaudreuil-Dorion, qui emploie 30 personnes, a obtenu ses premiers brevets pour neuf pays en 2005. Il y a quelques mois, elle a déposé une autre demande de brevet visant 50 pays. Rocmec utilise déjà la fragmentation thermique à sa mine Rocmec I de Rouyn-Noranda.

« Pas question de vendre des licences pour notre procédé; nous voulons garder le contrôle, précise M. Brisebois.

« Nous signons plutôt des contrats de service aux termes desquels nous fournissons l'équipement et des employés pour former

nos clients. Nous avons signé un contrat au Nevada, en novembre 2008, et au Mexique, en juin 2009, et nous discutons actuellement avec 21 sociétés minières dans 5 pays. »

Rocmec a récemment acquis deux mines d'or au Pérou, Rocmec II (40 % des actions et une option de 30 % supplémentaires), et Rocmec III (la totalité des actions).

Dans cinq ans, M. Brisebois prévoit que les six ou sept mines qu'exploitera Rocmec produiront entre 250 000 et 300 000 onces d'or par année. Et elle aura des contrats de service pour 25 à 30 de ces brûleurs dans le monde. ■

## Un procédé efficace

La fragmentation thermique, c'est comme une opération chirurgicale, dit Claude Duplessis, directeur général de Systèmes Geostat International, une société-conseil en ingénierie minière de Blainville. « On ne casse pas de roche dont on n'a pas besoin », explique l'ingénieur en géotechnique.

M. Duplessis ne trouve pas exagérées les prétentions de Ronald Brisebois, président et chef de la direction de la société minière

Rocmec, de produire cinq fois moins de résidus avec le procédé de fragmentation thermique qu'avec le dynamitage.

« Tout dépend de la largeur du filon. Plus il est étroit, plus la fragmentation thermique est avantageuse par rapport au dynamitage. Si le filon est vraiment étroit, la fragmentation thermique peut produire six, sept, huit fois moins de résidus, et même plus », juge M. Duplessis. **D.F.**