

LaRonde, une mine plus verte grâce à l'UQAT et au Cégep

Après cinq ans de travail, une équipe de chercheurs de l'UQAT et du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue est parvenue à améliorer le traitement des eaux contaminées au cyanure à la mine LaRonde. Cette percée pourrait à présent être adaptée pour d'autres mines d'or.

En septembre 2013, les deux établissements avaient annoncé un partenariat historique entre l'Institut de recherche en mines et en environnement, le Centre technologique des résidus industriels, Agnico Eagle et Mabarex, une société montréalaise spécialisée dans le traitement des eaux usées.

Doté d'un budget de 1,1 M \$, financé à 375 000 \$ par les deux entreprises et à 732 350 \$ par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, le projet de recherche devait se pencher sur le traitement des eaux minières contaminées au cyanure et à ses dérivés, des produits qui servent à la récupération de l'or.

Précieuses bactéries

Les chercheurs ont étudié le système de décyanuration en place à la mine LaRonde. Bien qu'efficace, celui-ci comportait effectivement des limites, notamment en raison d'une grande sensibilité aux variations de la composition de la pulpe à traiter et de la difficulté de retirer à la fois le cyanure et les métaux toxiques tels que l'arsenic, l'antimoine, le cobalt et le sélénium.

Après avoir caractérisé les effluents de la mine à différentes étapes du traitement, les chercheurs Carmen Neculita, Thomas Genty et Robin Potvin ainsi que la quinzaine d'étudiants qui formaient leur équipe ont testé les méthodes de prétraitement de ceux-ci utilisés par Agnico Eagle.

Il en a résulté l'installation d'un nouveau circuit de dénitrification, un processus bactérien qui contrôle l'acidification des eaux usées. Les résultats pourraient à présent être adaptés pour d'autres mines d'or, faisant de la mine LaRonde le chef de file au Québec du traitement biologique des eaux minières.

Extrait du journal La Frontière / Le Citoyen

Par Patrick Rodrigue

Publié le 23 mars 2018



Les études réalisées pendant cinq ans sur le site de la mine LaRonde ont permis aux chercheurs de l'Institut de recherche en mines et en environnement de l'UQAT et du Centre technologique des résidus industriels du Cégep d'améliorer le procédé de traitement des eaux contaminés au cyanure.

©Gracieuseté - Agnico Eagle