



## LABORATOIRES DES MINES ET DES SCIENCES MINÉRALES DE CANMET

# Mécanisation et automatisation minière

### Objectifs du programme

Le Programme de mécanisation et d'automatisation minière contribue à l'élaboration de pratiques novatrices et à la conception de matériel d'exploitation minière novateur en vue d'accroître la productivité dans les mines souterraines, d'améliorer la santé et la sécurité des travailleurs, et de favoriser l'intégration de sources d'énergie de remplacement ou d'énergies efficaces.

### Savoir-faire

Les principaux domaines d'activité incluent le forage et la fragmentation de la roche, l'application de sources d'énergie de remplacement pour assurer les activités minières, la réduction du bruit et des vibrations, l'amélioration des systèmes de communication et de contrôle sous terre, ainsi que l'opération des treuils d'extraction.

### Projets clés

#### Forage et fragmentation de la roche

- Accroissement de la productivité des mines grâce à des technologies d'extraction sélectives et en continu
- Initiative portant sur la technique de rupture du roc sans explosif
- Méthodes d'essai normalisées permettant d'évaluer et d'adapter le matériel d'exploitation des mines

### Sources d'énergie de remplacement pour les activités minières

- Projets de recherche-développement visant à concevoir et à tester des prototypes de chargeurs hybrides (diesel-électrique) et à pile à combustible
- Outils informatiques d'évaluation des économies d'énergie attribuables aux technologies de pointe, telles que l'utilisation de véhicules hybrides et de systèmes de contrôle automatisé pour la ventilation

### Santé et sécurité des travailleurs

- Conception et mise au point de matériel et de systèmes permettant de réduire l'exposition des mineurs au bruit et aux vibrations
- Participation aux travaux de sous-comités de réglementation sur la sûreté des treuils d'extraction et le sauvetage des mineurs
- Surveillance des treuils d'extraction et du transport par treuil dans les mines
- Accord de recherche-développement avec des universités portant sur les communications souterraines sans fil



### Contactez-nous

Ces travaux de recherche font partie du vaste plan des Laboratoires des mines et des sciences minérales de CANMET, visant à favoriser la croissance durable dans l'industrie des mines et des minéraux du Canada. Pour travailler avec nous, communiquez avec :

[www.nrcan-nrcan.gc.ca/smm-mms/tect-tech/index-fra.htm](http://www.nrcan-nrcan.gc.ca/smm-mms/tect-tech/index-fra.htm)

Laboratoires des mines et des sciences minérales de CANMET, Ressources naturelles Canada  
1, chemin Peter-Ferderber, C.P. 1300, Val-d'Or (Québec) J9P 4P8  
Bureau – téléphone : 613-992-7392; télécopieur : 613-947-0983  
Programme – téléphone : 819-736-4331; télécopieur : 819-736-7251  
Courriel : [lmsm-canmet@nrcan-nrcan.gc.ca](mailto:lmsm-canmet@nrcan-nrcan.gc.ca)

N° de cat. M39-126/8-2009 (Imprimé)  
ISBN 978-1-100-50383-7

N° de cat. M39-126/8-2009F-PDF (En ligne)  
ISBN 978-1-100-92932-3

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2009



Papier recyclé