



Secteur des minéraux et des métaux

L'actualité

Recherche sur la réglementation des métaux en fonction des sites

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie a récemment annoncé l'issue positive de la demande faite par McGeer (Laboratoires des mines et des sciences minérales de CANMET [LMSM-CANMET]), Wood et McClelland (McMaster University) à l'égard du programme de recherche « The Science Needed for Site-Specific Regulation of Metals in the Aquatic Environment – Improving and Extending the Biotic Ligand Model for Ambient Water Quality Criteria » (les travaux scientifiques nécessaires pour réglementer en fonction des sites les métaux présents dans le milieu aquatique – amélioration et élargissement du modèle du ligand biotique pour les critères de qualité de l'eau). Le programme d'une durée de quatre ans est évalué à 1 150 000 \$. Les fonds lui proviennent entre autres d'un cofinancement par des partenaires industriels (International Lead Zinc Research Organization, Association internationale pour le cuivre, Nickel Producers Environmental Research Association, Teck Cominco, Noranda/Falconbridge et Inco). D'importantes contributions en nature provenant notamment des LMSM-CANMET, de l'industrie et d'un groupe d'experts-conseils s'ajoutent au financement en espèces.

**Personne-ressource : Jim McGeer, 613-947-3451,
jmcgeer@rncan.gc.ca**

Nomination à la Commission internationale sur la fermeture des mines

Marc Bétournay (Ph.D.), du Programme du contrôle des pressions des terrains des LMSM-CANMET, représente maintenant le Canada à la Commission internationale sur la fermeture des mines et leur stabilité à long terme, qui a été créée par la Société internationale de mécanique des roches. Le problème des effondrements dans les mines qui persiste partout dans le monde met en péril la sécurité des humains ainsi que l'infrastructure des services essentiels et de l'approvisionnement en énergie. En outre, dans plusieurs pays où se pratique l'exploitation minière, l'utilisation des terres est en train de devenir une question de survie pour la population. Des propriétés minières doivent retrouver leur vocation agricole et résidentielle et constituer un milieu de vie sécuritaire. Cette commission

s'emploiera à étudier les aspects géomécaniques et à établir des approches techniques pour l'évaluation basée sur le risque. Mais elle élaborera aussi des pratiques exemplaires et une norme internationale à l'intention des praticiens et des gouvernements. M. Bétournay est une autorité internationale en matière de stabilité des mines de métaux abandonnées et de gestion des risques liés à ces mines. La norme générale qu'il a créée pour les gouvernements provinciaux et qui a été transférée à des organismes internationaux fera partie intégrante des fondements des travaux de la Commission.

**Personne-ressource : Marc Bétournay, (613) 995-1147,
mbetourn@rncan.gc.ca**

Amélioration par le LTM-CANMET de la coulée des alliages d'aluminium dans les moules en graphite

Le Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET (LTM-CANMET) a amélioré la coulée des alliages d'aluminium dans les moules en graphite. L'un des clients du LTM-CANMET signale que les propriétés mécaniques des produits d'alliage d'aluminium A357 moulés par le LTM-CANMET au moyen de sa technologie améliorée du moule en graphite dépassent dans certains cas les exigences de l'industrie aérospatiale. La compagnie mentionne aussi que plusieurs de ses clients canadiens et américains s'intéressent considérablement au procédé, qu'ils veulent utiliser pour produire des composants à paroi mince et à intégrité élevée.

Les moules en graphite sont utilisés couramment pour fabriquer des produits moulés de zinc. On ne s'en servait pas auparavant pour l'aluminium parce que le coût était trop élevé et que les produits moulés présentaient des défauts. Il est maintenant possible de produire des composants offrant d'excellentes propriétés mécaniques grâce aux améliorations apportées à plusieurs paramètres de la coulée, notamment la conception du moule, le traitement du métal fondu, le traitement thermique, la température du moule et la température de coulée. Selon la compagnie, cette réalisation compte parmi les facteurs qui l'ont amenée à décider d'agrandir ses installations de Montréal.

**Personne-ressource : Daryoush Emadi, 613-995-4850,
demadi@rncan.gc.ca**

S M M • Nos connaissances et notre expertise

Secteur des minéraux et des métaux
Ressources naturelles Canada
580, rue Booth
Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Canada

Courriel : CoordinationSMM@rncan.gc.ca
Télécopieur : (613) 952-7501

www.rncan.gc.ca/smm