



Secteur des minéraux et des métaux

L'actualité

Le Secteur des minéraux et des métaux crée de la technologie de production propre de pétrole

Les gisements de sables bitumineux du Canada contiennent environ le tiers des réserves mondiales connues de pétrole. La récupération économique du pétrole de ces gisements repose sur des procédés thermiques, comme l'injection cyclique de vapeur d'eau, qui peuvent quelquefois causer des fuites de pétrole par les fissures des cuvelages. Dans les cas les plus sérieux, le pétrole peut même se frayer un chemin jusque dans des aquifères ou jusqu'en surface, au niveau du sol. L'environnement subit alors des dégâts importants et sa restauration coûte cher. Shahriar Talebi, un scientifique des Laboratoires des mines et des sciences minérales de CANMET, a récemment créé une technologie pour remédier à la situation.

En collaboration avec Pétrolière Impériale Ressources Limitée, Shahriar Talebi a mis au point et appliqué avec succès une technologie de surveillance sismique qui est capable de détecter les discontinuités dans les cuvelages. La compagnie s'est engagée à utiliser cette technologie pour prévenir les injections accidentelles de fluides et ainsi accroître la sécurité environnementale et la productivité.

Personne-ressource : Shahriar Talebi (Ph.D.), (613) 996-0360
stalebi@rncan.gc.ca

Un brevet ouvre la voie à la production de pièces d'automobile

Un brevet canadien pour des préformes pour composites à matrice de magnésium a récemment été accordé à Jason Lo, Raul Santos et A. K. Kuriakose, du Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET. À l'heure actuelle, beaucoup de R-D est effectuée dans le monde en vue de la mise au point d'alliages au magnésium pour la fabrication de pièces d'automobile. Le magnésium, qui est l'élément structural

métallique le plus léger, est un matériau intéressant lorsqu'il s'agit de remplacer des aciers dans la construction des automobiles légères afin de réduire leur consommation d'essence et, par conséquent, leurs émissions de gaz à effet de serre. À l'heure actuelle, les composantes en alliages au magnésium qui sont soumises à des températures élevées ne se comportent pas comme elles le devraient en raison de leurs propriétés mécaniques. Ce brevet décrit un moyen d'améliorer les propriétés des composantes au magnésium de façon à ce qu'elles réagissent comme il se doit aux températures élevées, soit l'ajout d'un renforcement céramique dans la ou les zones de la composante nécessitant une amélioration. Les trois personnes susmentionnées ont également obtenu un brevet américain pour cette technologie, en 2003.

Personne-ressource : Jason Lo, (613) 992-2669
jlo@rncan.gc.ca

Un scientifique émérite reçoit un prix au Mexique

Monsieur V. M. Malhotra (Ph.D.), qui est un scientifique émérite de CANMET, a récemment reçu un prix au Mexique pour sa contribution au transfert de la technologie des matériaux. Depuis 1968, CANMET aide le Mexique à adopter de la technologie transférée. À l'université de Nuevo Leon, à Monterrey, au Mexique, M. Malhotra participe aux travaux dans le domaine du béton et des matériaux cimentaires. En mai 2005, l'université de Nuevo Leon a remis un prix à M. Malhotra pour reconnaître cette participation, durant un symposium en l'honneur du professeur Raymundo Rivera, maintenant décédé. On peut lire sur le prix : « Pour son appui inestimable à Raymundo Rivera, dans la mise en oeuvre et le déploiement des nouvelles technologies du béton au Mexique ».

Personne-ressource : Benoit Fournier, (613) 992-8394
bfournie@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
Téléphone : (613) 952-7501

www.rncan.gc.ca/smm